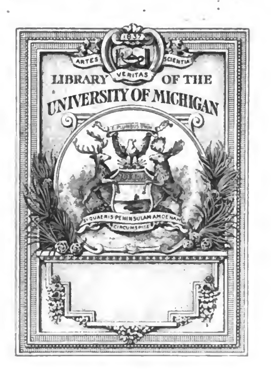



1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE





Dr Busch

Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,
ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig.

Dr. F. A. von Ritgen,
Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Giessen,
Command. etc.

Dr. Ed. C. J. von Siebold,
Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Göttingen,
Comthur etc.



Elfter Band.

Mit 5 Tafeln lith. Abbildgn. und dem Portrait von *D. W. H. Busch.*

Berlin, 1858.
Verlag von August Hirschwald,
69 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.



Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen der Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin 1
Riedel: Drei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode 1
Hecker: Fall von künstl. Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode 12
Riedel: Ueber Glykosurie der Wöchnerinnen, Stillenden und Schwangeren 13

II. Verhandlungen der Section für Gynäkologie der zu Bonn gehaltenen 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, mitgetheilt vom Privatdoc. Dr. *Spiegelberg* zu Göttingen. (Mit 1 Tafel Abbildungen) 17
Küchler: Vortrag über die Wirkung der Doppelnaht zur Sicherung der Herstellung eines soliden Dammes und Scheideneinganges bei der Episiorraphie 18
Breslau: Neue Methode der Episiorraphie 21
Ueber die Compression der Aorta abdominalis als Blutstillungsmittel 26
Spiegelberg: Ueb. d. Chloroformanästhesie währd. d. Geburt 29
Birnbaum: Ueb. d. Lumbarlordose in geburtsh. Beziehung 35
Sack: Ueber das Sitzbad bei Frauenkrankheiten 37
Breslau: Ueber das Écrasement linéaire des Cervix uteri 39

III. Erinnerung an eine Abhandlung über künstl. Frühgeburt vom Jahre 1707, vom Geheimenrath Dr. *von Ritgen* . . . 43

IV. Eine Enthirnung ohne Erfolg. Von Dr. *Lehmann* in Spandau 54

V. Notizen aus der Journal-Literatur:
Aberle: Sectio caesarea an einer Lebenden mit Rettung des Kindes 65
Gallard: Haematocele perinterina 65
Vogler: Drei Geburtsfälle auf Sumatra 66
Vogler: Embryotomie 67
Eulenberg: Die Ovariencysten 68
Silbert: Geburtsstörung in Folge von Beckenenge bei ungewöhnlich grossem Fötus nach verzögerter Schwangerschaft 70
James Paget: Ueber die mittlere Lebensdauer von Brustkrebskranken 71
Nusser: Thrombus der grossen Schamlippe 72
Nusser: Schädeleindruck, durch d. Promontor. bewirkt 72
F. Weber: Ueber die Anwendung von Prof. *Braun's* Kautschuktampon 73

Seite

Zimmermann: Ueber ein. seltnen Fall von Entartung der Ovarien 74
Cramoisy: Die Geschwüre d. Gebärmutterhalses und ihre Behandlung. 75
Trousseau: Bauchfellwassersucht, bedingt durch fibröse Tumoren des Uterus 76

VI. Literatur:

Das halisteretische Becken in seiner Weichheit u. Dehnbarkeit während der Geburt durch neue Beobachtungen erläutert. Nebst allgemeinen Bemerkungen über Halisterese. Von *H. F. Kilian.* Bonn 1857 bei *A. Marcus.* 4. S. IV und 107 mit 3 lith. Abbild. u. 1 Holzschn. 77

Heft II.

VII. Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin 81

Klaproth: Zwei Fälle von Hämorrhagien während der Geburt 81
Derselbe: Mittheilung eines Geburtsfalles, wo d. wegen Schulterlage indicirte Wendung durch das Vorhandensein einer grossen Anzahl Fibroide des Uterus bedeutend erschwert wurde 85
Derselbe: Fall von Uterusfibroid bei einer Entbindung 91
Ulrich: Ueber einen lethalen Fall von Vomitus gravid. 92
Derselbe: Fall von Geschwulst im kleinen Becken . . 97
L. Mayer: Die verschiedenen Indicationen, welche in d. Lehrbüchern für Erregung des künstlichen Abortus aufgestellt worden 100
Schultze: Geburtsgeschichte und Section eines wasserköpfigen Kindes 105

VIII. Zur geburtshülfl. Casuistik, vom Privatdoc. Dr. *Otto Spiegelberg* zu Göttingen 110

I. Geburt, complicirt mit Carcinom des Gebärmutterhalses. Blutige Erweiterung des letztern. Zange. — Lebendes Kind, Tod der Mutter nach 10 Monaten 110
II. Fall von Chorea gravidarum 115
III. Eclampsia parturientium ohne Albuminurie 117
IV. Zwei Fälle von Placenta praevia 120
V. Zur Zangenoperation 124

IX. Drei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode von *Credé* 126

X. Ueber Tympanitis uteri vom Dr. *C. Heise*, Königlich Hannoverschen Sanitäts Rath und Ober-Gerichts-Physicus zu Nienburg an der Weser 136

XI. Notizen aus der Journal-Literatur:

Jacquemier: Ungewöhnliche Grösse d. Fötusrumpfes als Geburtshinderniss 139
Martin: Ueber die Retroversion der schwangern Gebärmutter 141
Habit: Ueber Atresien der weiblichen Genitalien . 142
Valenta: Eine künstl. Frühgeburt nach d. *Simpson-Krause*'schen Methode 144
Bachetti: Abortivbehandlung der Extrauterinschwangerschaft durch Electro-Punctur 145
Giraudet: Exfoliation der Mucosa des Uterus 145

Seite

XII. Literatur:
Leipzig, Verlag von *W. Engelmann* 1858: Die Geburten mit Vorfall der Extremitäten neben dem Kopfe. Von Dr. *H. Pernice*, Privat-Docenten an der Universität Halle. 108 S. 8. 146
Traité des maladies du sein et de la région mammaire par *A. Velpeau*, Membre de l'Institut (Acad. des sciences) et de l'Acad. Impériale des médicins, Prof. à la Faculté de Méd., Chirurgien de l'hôpital de la Charité etc. Paris (Librairie de *Vict. Masson*). 1854. 8. XIX. p. 727. av. VIII. Tabl. color. 153

Heft III.

XIII. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 161
Virchow: Fall von Hydrops ascites bei einem neugebornen Kinde 161
C. Mayer sen: Ueber Exstirpation oder Amputation hypertrophischer Vaginalportionen b. Prolapsus uteri 163
B. Schultze: Mittheilungen über eine cystenförmige Auftreibung des rechten Ovarium durch Blutextravasate bei einem todtgebornen Kinde. (Hierzu eine Abbildung) 170
XIV. Hülfswege für den Geburtshelfer in Fällen derartiger Verunstaltungen des mütterlichen Beckens, dass ein reifes Kind unverkleinert nicht hindurch geleitet werden kann. Von Dr. *Friedrich Ludwig Meissner* in Dresden. (Fortsetzung folgt.) 172
XV. Notizen aus der Journal-Literatur:
Luschka: Ueber die Flüssigkeit des *Graaf*'schen Follikels 215
Spiegelberg: Experimentelle Untersuchungen über d. Nervencentren und die Bewegung des Uterus . . 217
Hohl: Ob Kopfabschneider und Rumpfzerstückeler nothwendig sind und es nicht besser wäre, die Veranlassung ihres Gebrauches zu beseitigen . . 218
Wendrykowski: Beobachtung einer Schultergeburt . 219
Foucher: Tumor Vaginae in Folge einer partiellen Erweiterung der Urethra 219
Cramoisy: Kindesbewegungen im 3. Monat wahrgenommen. — Agalactie einer Amme durch eigenthümliche Kost gehoben 220
Mertens in Neviges: Mittheilungen aus der Praxis . 220
Detschy: Die Instrumentalbehandlung als Palliativ- und Radicalverfahren bei abdominalen Uterusdislocationen 221
Grimsdale: Ueber den Gebrauch des Chlorkalium in der Schwangerschaft 222
Sigmund: Ueber die Anwendung ätzender Mittel auf die innere Wand der Gebärmutterhöhle 223
Lipthay: Ein Fall von Missbildung der Geschlechtstheile 224
L. Lehmann: Ruptura uteri während der Geburt bei einem verengten Becken-Eingange 225

Seite
Deutsch: Extraperitonäalabscess in der Regio pubis. Langwieriger Verlanf. Oeffnung nach aussen. Heilnng 227

XVI. Literatur:
Wien bei *W. Braumüller* 1857: Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss d. operativ. Therapeutik, d. übrigen Fortpflanzungs-Fnnctionen d. Frauen nnd der Pnerperalprocesse. Von Dr. *Carl Braun*, Prof. der Geburtshülfe n. s. w. in Wien. XXIV. u. 1014 Seiten. 8. 228

Heft IV.

XVII. Geburt eines Hemicephalns weiblichen Geschlechts, welcher 39 Stunden nach der Gebnrt lebte. Vom Kreisphysikns Dr. *Klusemann* in Burg. (Mit Abbildg.) 241

XVIII. Geschichte des anatomischen und Entbindnngs-Instituts an der ehemaligen hohen Schule zu Herborn. Vom Hofrath Dr. *L. Spengler*. 246

XIX. Die Dribnrger Kur bei Schwangeren. Vom Med.-Rath Dr. *A. T. Brück* in Osnabrück, Brnnnenarzt zn Driburg 262

XX. Hülfswege für den Gebnrshelfer in Fällen derartiger Verunstaltungen des mütterlichen Beckens, dass ein reifes Kind unverkleinert nicht hindnrch geleitet werden kann. Von Dr. *Friedrich Ludwig Meissner* in Dresden. (Fortsetzung.) 269

XXI. Notizen aus der Journal-Literatur:
Barker: Ueber die Anwendnng des Veratrum viride beim Puerperalfieber 296
Mascarel: Ueber die Diagnose nnd Behandlnng der Geschwüre des Gebärmutterhalses 297
L. Lehmann: Angeborene Atresia interna des Darmrohres bei einem Neugeborenen mit Bildung eines Anus artificialis nach der Methode von *Littré* . . 309
W. Vrolik und *L. Lehmann:* Wahrnehmung einer Hernia umbilicalis congenita complicirt mit Anus praeternaturalis 311
L. Lehmann: Hernia cerebri bei ausgetragenen lebend geborenen Zwillingen 312
Ueber die Uebertragung secnndärer Syphilis von dem Säugling auf die Amme 315

XXII. Literatur:
Compendinm der Gebnrtsknnde für Stndirende, von Dr. *Joseph Spaeth*, Professor der Geburtshülfe an der k. k. Josephs-Akademie zu Wien. Mit 54 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Erlangen bei *Ferd. Enke*. 1857. gr. 8. 458 S. . . 316

XXIII. *Dietrich Wilhelm Heinrich Busch.* Nekrolog (mit Portrait) 321

Heft V.

XXIV. Verhandl. d. Gesellschaft f. Geburtshülfe in Berlin . 329
Birnbaum: Fall von Schnlterlage mit Vorfall eines dnrch Ampntatio spontanea verstümmelten Armes 329

Seite

Ravoth: Ueber congenitale Hernien; Bemerkungen über einen kürzlich von ihm beobachteten Fall congenit. Luxation d. Patella nach oben vorn . 340
Volkmann: Plötzlicher Tod nach der Operation der Hasenscharte 353
B. Schultze: Zwillinge mit 5 vorliegenden Extremitäten (s. Abbildg.) 355
Hecker: Fall von Placenta praevia 361

XXV. Zwei Fälle aus der gynäkologischen Praxis. Von Dr. *B. Breslau*, Privatdocent in München 363

XXVI. Hülfswege für den Geburtshelfer in Fällen derartiger Verunstaltungen des mütterlichen Beckens, dass ein reifes Kind unverkleinert nicht hindurch geleitet werden kann. Von Dr. *Friedrich Ludwig Meissner*. (Schluss) 372

XXVII. Fall von künstl. Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode von Dr. *Haussmann* in Stuttgart 388

XXVIII. Die Hand als Cephalotribe unter Beihülfe des Perforatorii u. d. scharfen Hakens b. drei unvermeidlich gewesenen Perforationen von Dr. *Th. Richard* . . . 389

XXIX. Notizen aus der Journal-Literatur:
Collmann: Seltne Reflexerscheinung b. Schwangersch. 394
Schwegel: Ein Frauenbecken mit einer massenhaften Knochenwuchrung d. Schambeins u. ein. kleinern d. Junctura lumbo-sacralis in d. Conjugata vera 395
Allen: Dystocie in Folge vollständiger Ossification des Fötusschädels 396
Bison: Antev. uteri. — Metritis interna. — Nervöse Zufälle unter d. Form von Hysterie 396
Bison: Antevers. d. Uteruskörpers. — Innere Metritis. Symptomatische Paralyse 397
Miguérèz: Ruptur d. Uterus währ. d. Entbindung in Folge fast vollständiger Obliteration des Halses 398
Clay: Ueb. ein. wichtig. Form d. bösartig. Erbrechens in d. letzten Monaten d. Schwangerschaft 399
Bernard: Die Injectionen v. Kohlensäure b. Behandlg. d. Uterinaffectionen u. d. allgemeinen Störungen, welche daraus entspringen können 399
Sautesson: Ein grosses, interstitielles Fibroid in d. vordern Wand d. Portio vagin. uteri, exstirpirt mit *Chassaignac's* Ecraseur. Heilung 401
Langenbeck: Ueber das Ecrasement linéaire 402
Houel: Die Verwachsungen der Placenta oder Eihäute mit einzelnen Theilen des Fötus 402
Domerc: Krampfhafte Strictur d. Muttermundes bis zu Ende der Geburt 404
Domerc: Placenta von Drillingen 405
Dunal: Einfluss der Syphilis auf den Verlauf der Schwangerschaft 405

XXX. Literatur:
The Dublin Practice of Midwifery; by *Henry Maunsell*, M. D. London 1856. New edition. 272 S. in 16.
The Complete Handbook of Obstetric Surgery etc. By *Charles Clay*. M. D. London 1856. 290 S. in 16.
Manuel pratique de l'art des accouchements, avec figures. Par *L. Hyernaux*. Bruxelles 1857. 359 S. in 16. 407

Heft VI.

Seite

XXXI. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 409
Virchow: Studien über die in der Charité vorgekommenen Puerperalerkrankungen 409
Litzmann: Neue Beiträge zur Lehre von der Urämie der Schwangeren, Gebärenden u. Wöchnerinnen 414
Kauffmann: Fall von Wendung bei Prolaps. vaginae 430

XXXII. Ein zweiköpfiges Monstrum. Mitgetheilt von Dr. *Loescher* jun. in Lübben. (Mit Abbildung.) 432

XXXIII. Bericht über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im dritten Jahre ihres Bestehens, erstattet durch Dr. med. *Emil Apollo Meissner* jun., d. Z. Secretair . . 438

XXXIV. Notizen aus der Journal-Literatur:
Gregor Schmitt: Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung u. Bedeutung d. Nabelschnurgeräusches 450
Lumpe: Vier Fälle von künstlicher Frühgeburt . . . 451
Coesfeld: Zwei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach *Cohen's* Methode 452
Gröningen: Drei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach *Kiwisch's* Methode 452
Marnitz: Geburtsfall von zusammengewachsenen Zwillingen 453
Ramis und *Breslau:* Ein seltener Fall von Doppelmissbildung, von Xiphodymie 453
Tuppert: Ein Fall von Atresia uteri congenita mit nachfolgender Schwangerschaft 454
Dor: Ueber die Contagiosität des Kindbettfiebers . 455
Kirn: Fall von Atresia vaginae 456
L. C. van Goudoever: Becken-Verengung, Querlage, missglückte Wendungsversuche u. Embryotomie, Kaiserschnitt. Tod 457
J. A. Groesbeek: Fall von Sectio caesarea mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind 461
T. J. Freeriks: Sectio caesarea mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind 462
Charrier: Ueber die Rückgängigkeit der Geburt . . 465

XXXV. Literatur:
Jan van der Hoeven: Akademische Probeschrift über Graviditas extrauterina. Leiden 1857 467
Lahr, 1858: Lehrbuch der Geburtshülfe von Dr. *O. Spiegelberg*, Privatdocent zu Göttingen. Mit 80 Holzschnitten. 376 S. 8. 472

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 14. Juli 1857.

Herr *Riedel* berichtete folgende drei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode.

Wenn ich mir erlaube, 3 früher mitgetheilten*) Fällen von künstlicher Frühgeburt im Folgenden 3 neuere hinzuzufügen, welche wie jene durch Einspritzungen in die Gebärmutter eingeleitet wurden, so geschieht dies in der Hoffnung, dass die Vermehrung des casuistischen Materials zur festeren Begründung eines Urtheils über den Werth dieser Methode, anderen Methoden der künstlichen Frühgeburts-Erregung gegenüber, beitragen werde. Selbst die Einseitigkeit der mitzutheilenden Beobachtungen, sofern zu ihnen dieselben zwei Frauen das Object lieferten, an denen ich auch in den früheren 3 Fällen diese Methode erprobte, wird sie hoffentlich nicht ganz werthlos machen.

Frau *Schiedtlack*, jetzt 35 Jahre alt, liefert durch den Verlauf ihrer binnen 11 Jahren 8 Mal erfolgten Schwangerschaften und Gebäracte ein merkwürdiges Beispiel zu der Thatsache, dass bisweilen die zum Gelingen des Geburtsgeschäftes concurrirenden Verhältnisse beim Weibe ohne Mitwirkung besonderer Krankheitsvorgänge sich im Laufe der Zeit in fast regelmässiger Progression immer ungünstiger gestalten. Während sie ihr erstes Kind in der günstigsten Schädellage zur normalen Geburtszeit ohne Kunsthülfe und ziemlich schnell zur Welt brachte, konnten die 3 folgenden

---

*) S. Monatsschrift f. Geburtskunde 1855. Bd. V, Hft. 1 und Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. in Berlin H. 9 (1857) p. 47.

Gebäracte wegen eines mehr und mehr sich herausstellenden Missverhältnisses zwischen dem stark entwickelten Kopf der ausgetragenen Kinder und der Beckenräumlichkeit (besonders in der oberen Apertur) nur durch Zangen-Application beendigt werden und zwar mit so steigender Schwierigkeit, dass das letzte Mal das Leben von Mutter und Kind in hohem Grade gefährdet schien, ja letzteres in fast wunderbarer Weise, trotz bedeutender Verletzungen des Schädels und Gesichts durch den Zangendruck, mit dem Leben davon kam. Nachdem dann durch genaue Beckenmessung in einer Beschränkung der Conjugata bis auf 3 Zoll 4 (höchstens 6) Linien, mit Rücksicht auf die notorisch starke Körper- und Kopfentwickelung der letzten 3 ausgetragenen Kinder, die Indication zur künstlichen Frühgeburt festgestellt war, ward in der 35. Woche der fünften Schwangerschaft die *Cohen*'sche Methode zur Einleitung künstlicher Frühentbindung mit dem Erfolg in Anwendung gebracht, dass der Gebäract — nach einer einzigen Wasser-Injection in die Gebärmutter — binnen 5 Stunden zu Ende lief, das Kind aber wegen ungünstiger Lage, nöthiger Wendung, Vorfalls der Nabelschnur, erschwerter Armlösung und verzögerten Austritts des zuletzt kommenden Kopfes todt zur Welt kam. *)

Die 6. Schwangerschaft nahm (Frühling 1855) bereits im 3. Monat ihren Ausgang mit Abortus, welcher durch die Plötzlichkeit seines Auftretens und den ihn begleitenden enormen Blutverlust das Leben der Frau in grosse Gefahr brachte.

Ueber die Beendigung der beiden letzten Schwangerschaften — durch künstliche Frühgeburt — will ich mir eben jetzt erlauben specieller zu berichten.

(Erster Fall.) Gedachte Frau war um Mitte August 1855 zum 7. Mal schwanger geworden und hätte um den 20. Mai folgenden Jahres ihren normalen Geburtstermin zu erwarten gehabt. Zur Vornahme der künstlichen Frühgeburt ward wieder die muthmasslich 35. Schwangerschaftswoche, die 2. April-Woche 1856, gewählt. Ausser den Beschwerden, welche — wie in früheren Schwangerschaften — in den ersten 3 Monaten durch die habituelle Rückwärtsknickung der Gebärmutter, in den späteren durch starken Hängebauch und über-

*) S. a. a. O.

mässige Varicenbildung längs den ganzen unteren Extremitäten bis zu den äusseren Genitalien hinauf veranlasst wurden, hatte Schwangere, insbesondere in den letzten dem festgesetzten Frühgeburtstermin vorangehenden Wochen, offenbar durch die bei ihrer steten Beschäftigung mit Waschen und Plätten unvermeidlichen Erkältungen, unaufhörliche reissende Schmerzen in Kopf und Gliedmassen, wodurch der nächtliche Schlaf auf lange Zeit fast gänzlich geraubt, ein hoher Grad nervöser Erregung und krankhafter Verstimmung des Gemeingefühls und oft ein wirklicher Fieberzustand herbeigeführt ward. So ungünstige Gesundheitsverhältnisse konnten dann auch nicht ohne üblen Einfluss auf den Verlauf der inzwischen unaufschiebbaren Frühgeburt bleiben. Am 8. April früh $9\frac{1}{2}$ Uhr geschah die erste intrauterine Einspritzung von 3 Tassen warmen Wassers ganz in früher beschriebner bekannter Weise, ohne Schwierigkeit; ihr folgte Mittags 2 Uhr die 2. und Abends $6\frac{1}{2}$ Uhr die 3. Injection. Ausser den auf solche Einspritzungen stets unmittelbar folgender Wirkungserscheinungen: Erection und grössere Spannung des Uterus (ebenso objectiv durch die auf den Unterleib gelegte Hand wie von der Frau durch ein Gefühl spannender Fülle im Bauche wahrnehmbar), Verkürzung und Höhertreten der Vaginalportion, grössere Derbheit und Resistenz in den Muttermundslippen und den Wandungen des Mutterhalses, leichtere Zugänglichkeit des Muttermundes und Verkürzung nebst Erweiterung des Halscanales — Erscheinungen, welche die nächsten physikalisch nothwendigen Folgen grösserer Anfüllung und Ausdehnung der Gebärmutter durch das eingedrungene Wasser sind und deren Fortbestehen oder Wiederverschwinden daher von dem Zurückbleiben oder Wiederabfliessen dieses letzteren abhängt — traten Zeichen eigentlicher Geburtsthätigkeit in Form regelmässiger Wehen an diesem Tage noch nicht ein; dagegen äusserte sich Nachmittags bald nach der 2. Injection eine unerwünschte Reaction auf die Wasserfülle des Uterus durch einen Schüttelfrostanfall mit Kopfschmerzen, so wie besonders peinlichen Schmerzen in den Brüsten und im Unterleibe. Obwohl diese Zufälle schon nach etwa 1 Stunde wieder nachliessen, so dass Abends noch eine 3. Einspritzung gemacht wurde, wiederholten sich dieselben doch in der folgenden schlaflos verbrachten Nacht in ähnlicher

Weise, nur mit grösserer Andauer, und am nächsten Morgen fand ich Pat. in einem entschiedenen Fieberzustand mit sehr heissem und schmerzhaftem Kopf, rothem heissen Gesicht, stark geschwellten äusseren Kopfvenen, belegter Zunge und Uebelkeit. Eigentliche Wehen fehlten noch, doch war der Muttermund entschieden zugänglicher als Abends zuvor und der Halscanal ziemlich verstrichen. Von weiteren Injectionen vorläufig Abstand nehmend, liess ich sofort 8 Unzen Blut aus der Armvene und gab eine Lösung von doppeltkohlensaurem Natron innerlich. Bis zum Mittag dieses Tages trat Fiebernachlass und Besserung ein, die Geburt machte indess keine deutlichen Fortschritte. Betreffs der Lage des Kindes, das offenbar noch lebte, liess sich jetzt wie Tags zuvor, da ein vorliegender Kindstheil per vaginam nicht zu fühlen war, durch Palpation des Unterleibs nur so viel feststellen, dass die Längenachse des Kindskörpers in der Richtung von links und unten nach rechts und oben zum mütterlichen Becken stand mit wahrscheinlicher Lagerung des Kopfes am linken horizontalen Schambeinast in einer Aussackung der Gebärmutter. Seit 9 Uhr Abends stellten sich mit einem Male kräftige und rasch auf einander folgende Wehen ein und unter diesen floss stets viel Wasser aus der Scheide, welches die Wickelfrau alsbald zu ihrem Schrecken als Fruchtwasser erkannte, da inzwischen ein unbedeckter knieähnlicher Kindstheil im Muttermunde fühlbar geworden war. Bald nach 10 Uhr mit einem Collegen Dr. *Schauer* zur Kreissenden kommend, überzeugten wir uns, dass der vorliegende Kindestheil die linke Schulter war und dass wir es mit einer ersten Schulterlage 2. Unterart zu thun hatten. Die unverzüglich vorzunehmende Wendung, behufs welcher Kreissende sofort auf ein Querlager gebracht ward, fand in der inzwischen stark contrahirten Gebärmutter so erhebliche Schwierigkeit, dass es uns beiden bei abwechselndem Bemühen nicht gelingen wollte sie zu vollführen und wir noch den Dr. *Credé* herbeirufen liessen, der dann mit seiner geburtshülflichen Musterhand bei angenommener Seitenlage der Frau nicht ohne grosse Mühe erst den einen Fuss, darnach auch den anderen auffand und herabführte. Vollends gelang die Wendung des Kindeskörpers erst unter mitwirkender Wehenhülfe und kräftigem Ziehen an den Beinen. Nach

Extraction des Rumpfes und Lösung der Arme musste an den nachfolgenden Kopf noch die Zange applicirt werden. Etwa 1 Uhr Nachts — 40 Stunden nach der ersten Einspritzung — war das Kind — todt — geboren. Die theilweise fest adhärirende Placenta wurde nach $^1/_2$stündigem Warten künstlich gelöst. Das Kind war verhältnissmässig sehr stark entwickelt, namentlich in den Durchmessern des Kopfes und in der Festigkeit der Schädelknochen, so dass für eine etwa wiederkehrende künstliche Frühgeburt bei der Frau die Wahl eines früheren Zeitpunktes der Schwangerschaft zweckmässig und nöthig erschien. Im Wochenbett kam, ausser etwas Fieberreizung und Kopfschmerz in den nächsten Tagen, keine erhebliche Störung vor.

(Zweiter Fall). Kaum ein halbes Jahr nach der eben berichteten Entbindung ward dieselbe Frau wieder schwanger. Die am 11. Septbr. 1856 zum 5. Mal seit der vorigen Geburt wiederkehrende Menstruation erregte schon durch ihren um einige Tage verspäteten Eintritt und ihre ungewöhnlich kurze Dauer von nur 1 Tag den Verdacht auf kurz zuvor stattgehabte Conception. Wie gegründet dieser Verdacht, zeigte sich alsbald an den unzweideutigen Merkmalen der Schwangerschaft. In der 2. Hälfte des Januar d. J. fühlte Schwangere ihre ersten deutlichen Kindsbewegungen und um den 18. Juni durfte der normale Geburtstermin angenommen werden. Dies Mal wählte ich aus obgedachtem Grunde die 33. Schwangerschaftswoche — die letzte April-Woche — zur Ausführung der künstlichen Frühgeburt. Unter im Ganzen geringeren Beschwerden, als die früheren Schwangerschaften, erreichte die jetzige den obengedachten Zeitpunkt. Eine aufs Neue angestellte Beckenmessung ergab dieselben Resultate, wie früher: aus der Diagonal-Conjugata von knapp 4 Zoll musste auf eine Conjugata des Beckeneingangs von knapp $3^1/_2$ Zoll geschlossen werden. Leider war die Lage des Kindes, wie eine am 17. April vorgenommene äussere und innere Exploration erwies, auch dies Mal wieder eine abnorme; ein vorliegender Kindestheil liess sich — auch im Stehen der Frau — nicht von der Scheide aus fühlen; die lebhaftesten Bewegungen kleiner Kindstheile (anscheinend Knie oder Ellenbogen) nahm die den Unterleib drückende Hand links unter dem Nabel wahr; den

fötalen Herzschlag hörte man am deutlichsten in der Mitte zwischen Nabel und Schambeinsymphyse, weiter links das Gefässgeräusch; die Lage des Kopf- und Rumpfendes blieb zweifelhaft.

Am 27. April Vormittags $9\frac{1}{2}$ Uhr injicirte ich, nachdem zuvor Darm und Blase der Frau entleert waren, unter Assistenz meines Freundes Dr. *Schauer* mit dem *Cohen*'schen Apparate $3\frac{1}{2}$ Tassen lauwarmen Wassers in den Uterus; reichlich 1 Drittheil der Flüssigkeit floss nach 10 Minuten nach Entfernung der Uterusröhre wieder aus. Unmittelbar nach der Injection die gewöhnlichen Veränderungen in Stand, Form, Umfang und Consistenz des Uterus und insbesondere seines Vaginaltheiles, sowie die entsprechenden gewöhnlichen Empfindungen der Frau. Wir entfernten uns unter Zurücklassung der Hebamme und nach Verabredung einer 2. Zusammenkunft und Injection auf 2 Uhr Mittags. Schon um $1\frac{1}{4}$ Uhr traf mich in anderweitiger Praxis die Aufforderung, eiligst zur Frau *S.* zurückzukehren, da die Geburt einen stürmischen Fortgang genommen hätte. Wirklich fand ich gegen 2 Uhr die Kreissende in kräftigsten Geburtswehen, den Muttermund fast völlig erweitert und die Kindshäute tief in die Scheide herabragend, während der Wehe sprungfertig gespannt. Auch jetzt war kein Kindestheil in dem Beckeneingang zu fühlen; die Lage des Kindes wurde indess als eine Schieflage, der Kopf nach hinten links und oben über der linken Kreuzdarmbeinfuge, der Steiss nach vorn rechts und unten über dem rechten horizontalen Schambeinast liegend, die Rückenfläche nach vorn und links gerichtet erkannt. Nachdem die Kindshäute, deren Sprengung in utero durch die zur Wendung eingeführte Hand wegen ihrer ungewöhnlichen Festigkeit nicht gelingen wollte, mittels einer Scheere durchstochen waren, ward die Wendung des Kindes durch Herabholen der Füsse nicht ohne Schwierigkeit vollzogen und die Schieflage so in eine erste Fusslage verwandelt. Später bereitete noch der rechte hinten am Kopf in die Höhe geschlagene Arm, namentlich aber der Kopf selbst eine nicht unerhebliche Geburtsverzögerung; kein Wunder daher, dass der bald nach 3 Uhr geborne Knabe ohne alle Lebensspuren war und Wiederbelebungsversuche an ihm fruchtlos blieben. Die Nachgeburt erfolgte bald nach der Geburt des Kindes ohne Schwierigkeit

und das Wochenbett der Mutter verlief durchaus günstig. — Mit besonderem Dank muss ich der wirksamen Unterstützung erwähnen, welche mein Freund Dr. *Schauer* mir auch bei dieser Entbindung wieder gewährte.

Eine einzige intrauterine Einspritzung genügte also ebenso wie bei der ersten künstlichen Frühgeburt derselben Frau, um eine vollkräftige Geburtsthätigkeit einzuleiten und der ganze Gebäract dauerte nur 6 Stunden.

Das Kind unterschied sich in seinen Grösseverhältnissen nur wenig von ausgetragenen Kindern gewöhnlicher Grösse. Seine Kopfdurchmesser betrugen: der diagonale 4½ Zoll, der gerade 4 Zoll, der grosse quere 3¼ Zoll, der kleine quere 2¾ Zoll, die Gesichtshöhe 3 Zoll, die Peripherie des Kopfes 12½ Zoll, ferner die Kopfrumpflänge 12½ Zoll, die ganze Körperlänge 18½ Zoll, die Schulternbreite 4 Zoll, Hüftbreite 3 Zoll, das Gewicht 6 Pfund.

(Dritter Fall). Frau *Stanowsky*, 36 Jahre alt, von rhachitischem Bau und kleiner Statur, mit einer Verengerung des Beckeneingangs von weniger als 3½ Zoll Conjugata, welche nach einem Abortus (1849) im Jahre 1850 mittels Zange von einem während der schwierigen Operation verstorbenen Kinde, 1852 mittels der Cephalotripsie entbunden war, an der ich dann 2 Mal (1854 und 1855) die künstliche Frühgeburt vorgenommen (S. a. a. O.) und die im Frühling 1856 bei ihrer 6. Schwangerschaft durch Abortus einer Wiederholung derselben Procedur entging, war seit Anfang Juli v. J. wieder schwanger, fühlte Anfangs November die erste Kindesbewegung und hätte um den 7. April d. J. ihren normalen Geburtstermin zu erwarten gehabt.

Bei einer wiederholten Beckenmessung ergab sich eine Diagonalconjugata von gut 3½ Zoll, so dass die Conjugata des Beckeneingangs schwerlich mehr als 3 Zoll betragen konnte, wiewohl die äussere Conjugata mit dem *Baudelocque*-schen Beckenmesser gemessen volle 7 Zoll betrug. Nachdem bei einer vorgängigen äusseren und inneren Untersuchung das Leben des Kindes durch fühlbare Bewegungen der Extremitäten und durch das rechts unter dem Nabel deutlich hörbare fötale Herzgeräusch festgestellt, der Kindskopf mit Wahrscheinlichkeit links unten in der ausgebuchteten Gebärmutter über dem

linkseitigen horizontalen Schambeinast, der Steiss nach oben und rechts liegend ermittelt war, schritt ich am 18. Februar d. J., muthmasslich im Beginn der 34. Schwangerschaftswoche, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Auf die erste 10 Uhr Vormittags gemachte Einspritzung von 3 Tassen warmen Wassers, welches fast vollständig in der Gebärmutterhöhle zurückblieb, erfolgte ausser den mechanisch physikalischen Wirkungserscheinungen kein Zeichen beginnender Geburtsthätigkeit, auf die 2. Einspritzung (Mittags 1½ Uhr) eigenthümliche wehenartige Empfindungen im Kreuz und in den Seiten des Unterleibs; vor der 3. Einspritzung (Nachmittags 6 Uhr) zeigte sich die Vaginalportion auffallend verkürzt, fast verstrichen, der innere Muttermund für 2 Finger zugänglich und die Eihäute von den Fingerspitzen erreichbar; der Kindskopf war ballotirend links über dem Scheidengewölbe zu fühlen. Bis Abends 10½ Uhr, wo die 4. Injection geschah, wollte Kreissende 4 wirkliche Wehen gehabt haben. In der Nacht machte die Geburt keine wesentliche Fortschritte, ebenso wenig am Vormittag des folgenden Tages. Wegen nothwendiger Reparatur des Apparats konnte in dieser Zeit die Einspritzung nicht wiederholt werden. Mittags 1½ Uhr, Nachmittags 6½ Uhr und Abends 10½ Uhr fanden die 5., 6. und 7. Injection, die letzte mit etwa 3 Unzen Aqua picea, statt. Die 2. Geburtsperiode schritt langsam vorwärts. Am 20. Febr. früh 5½ Uhr sprang die Blase; es erfolgte sehr reichlicher Wasserabgang und darnach auch mässiger Blutabgang, während Kreissende von ziemlich heftigem Frost befallen wurde. Bei meinem Eintreffen um 6 Uhr fand ich die Nabelschnur schwach pulsirend im Muttermunde vorliegend, der Kindskopf war nicht in den Beckeneingang herabgetreten. Ohne erhebliche Schwierigkeit machte ich die Wendung auf die Füsse und darnach die Extraction, bei der jedoch der Kopfaustritt, unter völligem Wehenmangel und dem Hinderniss einer doppelten Nabelschnurschlinge um den Hals, sehr zögernd erfolgte, so dass das geborne Kind (Mädchen) keine Lebensspuren mehr zeigte. Die wahrscheinlich schon vorher gelöste Nachgeburt folgte dem Kinde auf der Stelle. Letzteres hatte ein Gewicht von mehr als 6 Pfund. — Die ganze Geburt hatte 44 Stunden gedauert. — Das Wochenbett verlief durchaus günstig.

Ein Rückblick auf diese eben berichteten und die 3 früher mitgetheilten — im Ganzen also 6 — Fälle von künstlicher Frühgeburt kann leider nicht die Befriedigung eines ganz erwünschten Resultates gewähren; im Gegentheil muss man eingestehen, dass statistisch betrachtet der Erfolg eines geburtshülflichen Kunstverfahrens, welches ebenso sehr die Erhaltung des Kindes wie die der Mutter unter gewissen durch Raumbeschränkung des mütterlichen Beckens gesetzten Geburtsschwierigkeiten bezweckt, ein ungenügender und unglücklicher zu nennen ist, wenn unter 6 Kindern 4 todt, nur 2 lebend zur Welt kamen und auch von den letzteren das eine am 3. Tage an Tetanus, das andere nach $2^1/_2$ Monaten an Brechdurchfall zu Grunde ging. Besonders wichtig erscheint aber die Frage, ob dieser unbefriedigende Erfolg dem unverschuldeten Zusammentreffen ungünstiger Umstände oder — ganz oder theilweise — der Wahl und Ausführung des eingeleiteten Kunstverfahrens zugeschrieben werden dürfe und müsse? Muss ich eingestehen, dass ich in den beiden letzten Malen aus Besorgniss vor einem ungünstigen Ausgang für das Leben der Kinder um so mehr mit einer gewissen inneren Unlust an die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ging, als die trotz vielfacher ungünstiger Geburtserlebnisse rasch wiederkehrende Schwangerschaft der betreffenden Mütter von einer nicht eben geringen Leichtfertigkeit derselben zu zeugen schien, so ist mir die Entscheidung gedachter Frage um so gewichtiger, als ich vielleicht über kurz oder lang in die Nothwendigkeit versetzt werde, bei denselben Frauen aufs Neue die künstliche Frühgeburt einzuleiten und unter den verschiedenen empfohlenen Verfahrungsweisen Behufs derselben zu wählen. Eine unbefangene Erwägung der bei den einzelnen dieser 6 Frühgeburtsfälle concurrirenden Verhältnisse führt indess, wenn ich nicht irre, zu der tröstlichen Ueberzeugung, dass die eingeschlagene Methode nicht wohl für sich allein oder mitwirkend den Tod der Kinder verschuldet haben kann, sondern in der ausnahmelos ungünstigen (und zwar als solche schon vorher bestehenden) Kindeslage bei ungleichmässig entwickelter und sackartig nach vorn ausgebuchteter Gebärmutter, ferner in der Schwierigkeit der nothwendigen Wendungsoperationen und in der verzögerten Extraction des Kindes namentlich des

verhältnissmässig starken nachfolgenden Kopfes die Todesursache bei jenen 5 todtgebornen Kindern zu suchen und zu finden sei. Ob in dem einen oder anderen Falle eine geschicktere und kunstfertigere Hand trotz solcher Verhältnisse ein glücklicberes Resultat erzielt haben möchte, muss ich dabin gestellt sein lassen. Genug! die Methode der Frühgeburtseinleitung nacb *Schweighäuser* — *Cohen* trifft nach meiner Ueberzeugung keine Mitschuld an dem traurigen Ausgang für die 4 Kinder.

Zur Bestätigung der Gefahrlosigkeit dieser Methode für die Kinder darf ich, ausser auf zahlreiche andere mit Lebenserhaltung der Kinder verlaufene Frühgeburtsfälle, auf die im 9. Heft unserer Verhandlungen abgedruckten, hier vorgetragenen 3 Beobachtungen von *Credé* (2) und *Birnbaum* (1) verweisen. Ist aber diese Methode nicht mit besonderer Gefährdung des Lebens der Kinder verbunden, wie solche vielleicht in dem Druck des eingespritzten Wassers auf den Kindskörper oder in der Hervorrufung ungleichmässiger und unregelmässiger Uteruscontractionen gesucht werden könnte, so vermag übrigens die *Cohen*'sche Methode die kritische Vergleichung mit jedem anderem der empfohlenen Verfahren wohl zu bestehen.

Was die Dauer des Gebäractes in meinen 6 Fällen künstlicber Frühgeburt betrifft, so betrug dieselbe beziehentlich 5, 6, 11, 40, 44 und 63¹/₂ Stunden von der ersten Injection an gerechnet, mithin durchschnittlich 28¹/₃ Stunden. Der Uterus der Frau *Schiedtlack* zeigte durcbschnittlich eine weit raschere Reaction auf die Einspritzungen, als der der Frau *Stanowsky*, denn während der Gebäract bei der Ersteren im Mittel von 3 Fällen nur 17 Stunden dauerte, so währte er bei Letzterer im Durchschnitt aus 3 Fällen 39²/₃ Stunden; bei Ersterer wurden 2 Mal nur je 1, ein Mal 3 Injectionen gemacht, bei Letzterer je 3, 5 und 7 Injectionen.

Die Zufälle einer unerwünschten fieberhaften Reaction mit wiederholten Schüttelfrostanfällen, heftigen Kopf- und Leibschmerzen, wie solche in dem ersten der 3 oben bericbteten Falle eintraten und nach einem Aderlasse schwanden, müssen sicherlicb mehr als Effect der, wie erwähnt, vorher bereits bestebenden Krankheitsprädisposition, namentlicb der

bedeutenden venösen Blutstauungen und einer abnormen Reizempfänglichkeit der Nervencentra, denn als Wirkung der Injectionen angesehen werden. Anderweitige bedenkliche Symptome beobachtete ich nach den intrauterinen Wassereinspritzungen nicht. — Auch war der Verlauf des Wochenbetts ohne Ausnahme günstig.

Dass das Zurückbleiben des eingespritzten Wassers (oder mindestens eines Theils desselben) in der Gebärmutter die Bedingung zur Erregung der Wehenthätigkeit sei, darauf hat schon vor Jahren *Cohen* wiederholentlich aufmerksam gemacht und darum ein besonderes Mutterrohr empfohlen, dessen unteres dickeres Ende nach dem Einführen in die Gebärmutter den Muttermund möglichst verschliesse und das Ausfliessen des Wassers verhindere. In einem von *Langheinrich* in *Scanzoni's* Beiträgen zur Geburtsk. und Gynäkol. (Bd. 2, S. 50 ff.) berichteten Falle von künstlicher Frühgeburt war wohl nur die Nichterfüllung dieser Bedingung Grund der Erfolglosigkeit der beabsichtigten Prüfung der *Cohen*'schen Methode. *L.* bediente sich nicht des von *Cohen* angegebnen Apparates, sondern einer gewöhnlichen Spritze und eines nicht näher beschriebenen Rohres; es heisst aber im Bericht: „das Wasser floss sofort durch den Muttermund und die Scheide wieder ab". Nachdem *L.* so 3 Tage erfolglos mit Einspritzungen durch den Muttermund operirt, nahm er am 4. Tage den Saugapparat an den Brustwarzen, am 5. Tage den Colpeurynter, am 6. Tage die Uterusdouche zu Hülfe — Alles vergebens! denn erst der am 7. Tage angewendete Pressschwamm führte die erwünschte Geburtsthätigkeit herbei.

Wer daher die *Cohen*'sche Methode zur Einleitung der Frühgeburt prüfen will, dem ist die Anwendung des von *C.* angegebenen Apparates, insbesondere des am hinteren Ende bis auf 9 Linien an Durchmesser zunehmenden Mutterrohrs angelegentlichst zu empfehlen.

Herr *Hecker* erzählte einen Fall, in welchem er in Gemeinschaft mit Herrn *Feiler* die künstliche Frühgeburt, gleichfalls nach der *Cohen*'schen Methode vorgenommen. Er betraf eine kleine Frau von 26 Jahren, die am 30. April 1856 wegen Beckenenge, die nach wiederholten

Messungen auf 2″ 10‴ geschätzt wurde, durch ihn mit Hülfe der Kephalotripsie unter grossen Schwierigkeiten von ihrem ersten Kinde, einem ausgetragenen Knaben entbunden worden war. Bald darauf zum zweiten Male schwanger, berechnete sie den Termin ihrer Niederkunft auf Mitte Juli, und meldete sich zu rechter Zeit zur künstlichen Entbindung, die ihr schon im ersten Wochenbette im Falle einer neuerlichen Schwangerschaft als durchaus nöthig dringend anempfohlen war. Der bedeutenden Beckenenge wegen musste die künstliche Frühgeburt ziemlich entfernt von dem Geburtstermine eingeleitet werden; es wurde deshalb die erste Injection von warmem Wasser schon am 22. Mai 11 Uhr Morgens und zwar in der gewöhnlichen, oft beschriebenen Weise gemacht, und hatte dieselbe in so fern den gewünschten Erfolg, als schon sehr bald darauf eine Verkürzung der Port. vag. und eine grosse Eröffnung des äusseren Muttermundes erfolgte. Im Ganzen waren aber doch 7 Injectionen zur Einleitung der Geburt nöthig, die nach längerer sehr schwacher Beschaffenheit der Wehen, 80 Stunden nach der ersten Einspritzung sehr stürmisch erfolgte, und deshalb nachtheilig für das Leben des Kindes ausfiel, weil beim Abflusse des Fruchtwassers, wo man wegen nicht gehöriger Erweiterung des Os uteri nicht durch die Kunst einschreiten konnte, die Nabelschnur vorgefallen war, und später bei dem stürmischen Verlaufe der Geburt die nöthige Hülfe in dem Augenblicke nicht zur Hand war, als das mit den Füssen vorangehende Kind zum Einschneiden kam. Das Wochenbett verlief günstig, trotzdem, dass nach der letzten Einspritzung eine sehr bedeutende Gefässaufregung, die sich durch einen Schüttelfrost eingeleitet, aufgetreten war.

Herr *Virchow* theilte als Beitrag zur Lehre von der künstlichen Frühgeburt mit, dass er auf seiner Abtheilung in der Charité eine im 6. Monate der Schwangerschaft befindliche Person gehabt habe, welche wegen Febris intermittens grosse Dosen Chinin erhielt. Am folgenden Tage trat, obwohl vorher gar keine Anzeichen einer beginnenden Geburtsthätigkeit vorhanden gewesen waren, Abortus ein, und Herr *Virchow* fragte deshalb, ob Beobachtungen von der Wirkung des Chinins als Abortivum auch von Anderen gemacht seien. Die Herren *Körte* und *Wegscheider* bezweifelten, ob überhaupt der

Abortus als eine Folge des Chiningebrauches hier aufzufassen sei, glaubten vielmehr eher denselben auf Rechnung der Wechselfieberanfälle setzen zu müssen.

Dagegen erinnerte sich Herr *Ulrich* eines Falles aus seiner Praxis in Moabit, wo gleichfalls auf den Gebrauch grosser Dosen Chinin bei einer an Wechselfieber leidenden Schwangeren Abortus erfolgt war.

Demnächst zeigte Herr *Strassmann* I. der Gesellschaft das Kind vor, welches, an einer grossen Sacralcyste leidend, vor einem Jahre schon einmal der Gegenstand einer Mittheilung gewesen war. Das Kind, das damals bald nach der Geburt präsentirt, späterhin durch Punction und Injection einer Jodflüssigkeit behandelt worden, trägt in der damals näher beschriebenen Gegend einen sehr bedeutenden, schlaffen, von der Haut gebildeten Sack, der an seiner oberen Peripherie noch einige Häute durchfühlen lässt, ist dabei völlig gesund und munter.

Zu gleicher Zeit und als Gegenstück zu diesem Falle zeigte Herr *Virchow* die Leiche eines todtgebornen Kindes vor, welches ganz an derselben Stelle wie das lebende, eine cystenartige Ausdehnung zeigte, nur mit dem Unterschiede, dass der Inhalt der Cyste nicht als ein rein wässriger, sondern als ein durch Blutextravasate dunkel gefärbter befunden worden war. Herr *Strassmann* versprach, sobald als möglich eine detaillirtere Beschreibung beider Fälle einzuliefern.

Herr *Riedel* machte endlich die Gesellschaft mit folgenden Untersuchungen bekannt, die er zur Prüfung der *Blot*'schen Angaben über Glykosurie der Wöchnerinnen, Stillenden und Schwangeren angestellt hatte.

Blot hat bekanntlich der Akademie der Wissenschaften in Paris in einer October-Sitzung v. J. einen Vortrag „über das physiologische Vorkommen von Zucker im Harn von Wöchnerinnen, Stillenden und Schwangeren" gehalten und darin als Resultate eigner Untersuchungen folgende Sätze aufgestellt:

1) Bei Wöchnerinnen, deren Milchsecretion gehörig von statten geht, gleich wie bei Stillenden überhaupt, findet sich ohne Ausnahme Zucker im Harn und zwar anscheinend in einem directen quantitativen Verhältniss zur Milchsecretion der

Brust, so dass, wo letztere sehr reichlich, auch ein grösserer Zuckergehalt des Harns auftritt und umgekehrt und wenn zufällig die Milchsecretion in's Stocken geräth, auch der Harn weniger oder keinen Zucker enthält. Die Quantität des Zuckers im Harn differirt von 1, 2 bis 12 Grmms. auf 1000 Gr. Urin.

2) Unter Schwangeren ist etwa bei der Hälfte der Urin gleichfalls zuckerhaltig und auch hier scheint die bereits eingetretene Secretionsthätigkeit der Brustdrüsen die Bedingung der Glykosurie zu sein.

3) Weibliche Thiere, namentlich Kühe, bieten dasselbe Phänomen eines physiologischen Zuckerdiabetes dar.

Vorgenannte Resultate will *Blot* durch eine mittels vierfacher Zuckerprobe angestellte Prüfung des Harns gewonnen haben, nämlich:

a) durch Kochen des Urins mit Aetzlauge — Bräunung des Harns;

b) durch Zusatz von Aetzkali und schwefelsaurem Kupferoxyd und nachheriges Erwärmen — Reduction des Kupfersalzes;

c) durch eingeleitete Gährung des Urins — Entwickelung von Alkohol und Kohlensäure;

d) durch den Polarisationsapparat — Ableitung des polarisirten Lichts nach rechts.

Es konnte nicht fehlen, dass so ganz neue physiologische Thatsachen ihre Runde durch die medicinischen Tagesblätter machten und auch in mehrere deutsche Journale übergingen, doch sind dieselben — so viel mir bekannt — seither von keiner Seite durch wiederholte Prüfung bestätigt oder widerlegt worden.*) A priori konnte man wohl gewisse Bedenken gegen *Blot's* Glykosurie der Wöchnerinnen, Stillenden und Schwangeren hegen, denn wenn auch die Annahme einer unter den eigenthümlich modificirten Lebensvorgängen der Schwanger-

---

*) s. über denselben Gegenstand 1) *Kirsten:* über das Vorkommen von Zucker im Harn etc., Monatsschr. f. Geburtsk. etc. Bd. 9, Heft 6, S. 437; — 2) *Leconte:* über den Zuckergehalt etc. Gaz. hébdom. 26. Juin 1857 und Monatsschrift für Geburtsk. etc. Bd. 10, Heft 3, S. 230; — 3) *Wiederhold:* über das Vorkommen von Zucker etc. Deutsche Klinik No. 41, 1857 und Monatsschr. für Geburtsk. Bd. 10, Heft 5, S. 374. Anm. d. Red.

schaft, des Wochenbetts und der Lactation gesteigerten Zuckererzeugung im weiblichen Körper nicht nur nicht unwahrscheinlich ist, sondern auch wegen der verhältnissmässig grossen Quantität Zucker, welche die Milchsecretion mit sich führt, keinem Zweifel unterliegt, so war doch im Voraus nicht abzusehen, wie eine solche zeitweise gesteigerte Zuckerproduction, mochte sie nun in der Leber allein vor sich gehen und die Brüste nur einen besonderen physiologischen Anziehungspunkt für den von der Leber her in den Kreislauf übergeführten Zucker bilden, oder — was wohl wahrscheinlicher — die Brustdrüsen selbst mit eintretender Lactation die Fähigkeit erhalten aus den Elementarbestandtheilen Zucker zu erzeugen, — es war nicht abzusehen, sage ich, wie diese gesteigerte Zuckererzeugung, welche einem bestimmten physiologischen Zwecke dient, eine Zuckerausscheidung durch die Nieren zur Folge haben sollte, während und so lange gerade die Milchsecretion den Zucker so reichlich in Anspruch nimmt. Mehr aprioristische Wahrscheinlichkeit hätte jedenfalls die Annahme, dass bei einer plötzlichen Hemmung der normalen Lactation die Nieren ein zuckerhaltiges Secret lieferten, als *Blot's* gerade entgegengesetzte Beobachtung, welcher zufolge die Glykosurie in directem quantitativen Verhältniss zur Milchsecretion der Brüste stehe. Immerhin schien es mir interessant genug — wenn auch nicht von eigentlich praktischer Wichtigkeit —, die *Blot*'schen Beobachtungen einer Nachprüfung zu unterwerfen. In wie weit und mit welchem Erfolg dies von mir geschehen, erlaube ich mir im Folgenden kurz zu berichten.

Der Urin von 11 Wöchnerinnen und 3 Schwangeren wurde von mir auf Zucker untersucht. Unter den ersteren 11 war 1 vor etwa 12 Stunden, 2 vor 3 Tagen, 2 vor 5 Tagen, je 1 vor 6, 7, 9 und 12 Tagen entbunden, die übrigen 2 befanden sich innerhalb der ersten 8 Tage des Wochenbetts. Mit Ausnahme von 2 stillten diese alle und hatten zum Theil eine sehr reichliche, zum Theil eine mittelmässige Milchsecretion. Von den 2 nicht Stillenden hatte die eine, 12 Tage vorher entbunden, ihr Kind — aus nicht vollgiltigen Gründen — gar nicht an die Brust gelegt, die andere war 3 Tage zuvor durch künstliche Frühgeburt von einem todten Kinde entbunden. Bei beiden bestand eine ziemlich starke,

aber stagnirende, Milchsecretion. Unter den 3 Schwangeren befand sich die eine im 6. Schwangerschaftsmonate, die anderen beiden (in der hiesigen Charité ihre Niederkunft erwartend) wahrscheinlich im letzten Monate. — Der auf Zucker untersuchte Urin von Wöchnerinnen war einige Mal durch den Katheter, sonst auf gewöhnlichem Wege entleert, enthielt nur 2 Mal geringe Beimischung von Blut und Schleimflocken, ward stets möglichst frisch — höchstens einige Stunden nach der Entleerung — untersucht und in 2 Fällen gleich nach dem Lassen mit Alkohol vermischt, um einer möglichen Zersetzung des darin enthaltenen Zuckers vorzubeugen.

Als Zuckerproben benutzte ich namentlich und in allen Fällen die beiden ersten unter den oberwähnten, auch von *Blot* in Anwendung gezogenen, nämlich das Kochen des Urins auf Zusatz von Aetzlauge und die sogenannte *Trommer*'sche Probe, Zusatz von Aetzlauge und schwefelsaures Kupferoxyd mit nachherigem Erwärmen. Von dieser letzteren Probe, welche Dr. *Hoppe* als die überhaupt zuverlässigste unter allen vorgeschlagenen Zuckerproben empfiehlt, überzeugte ich mich an künstlichen Milchzuckerlösungen, dass dieselbe einen Zuckergehalt von $^1/_{1000}$ einer Flüssigkeit noch sehr deutlich nachweist; — so viel soll aber nach *Blot* mindestens der Zuckergehalt des Urins bei Wöchnerinnen stets betragen. Dagegen tritt die eigenthümliche braune Färbung einer zuckerhaltigen Flüssigkeit durch Kochen mit Aetzlauge schon bei einer Verdünnung von 2 Theilen Zucker auf 1000 Flüssigkeit nur noch schwach hervor, so dass ein sehr geringer Zuckergehalt von $^2/_{1000}$ bis $^1/_{1000}$ abwärts durch diese Probe nicht mehr sicher zu erkennen ist. Im Polarisationsapparat wurde der Harn nur in 1 Falle untersucht, wie denn auch dieser Apparat zur Feststellung eines geringen Zuckergehaltes einer Flüssigkeit keineswegs geeignet ist.

Die Resultate dieser meiner 14 Harnprüfungen auf Zucker kann ich sehr kurz dahin zusammenfassen, dass sie in allen Fällen, sowohl bei Wöchnerinnen und Stillenden wie auch bei den — freilich nur 3 — Schwangeren, durchaus negativ ausfielen.

Um die Ueberzeugung zu erlangen, ob nicht etwa der Wöchnerinnen Harn doch einen ganz geringen, auch durch

die *Trommer*'sche Probe nicht nachweisbaren, Zuckergehalt besitze, wurde der Harn einer vor 3 Tagen entbundenen, mit starkem Blutzufluss zu den Brüsten begabten Frau zur Syrupsconsistenz abgedampft und ein alkoholischer Auszug desselben mit einer alkoholischen Kalilösung versetzt, wobei sich — wenn auch nur die geringste Quantität Zucker zugegen gewesen wäre — ein Kalisaccharat niedergeschlagen haben würde; aber auch der so erhaltene geringe Niederschlag in Wasser gelöst und mit der *Trommer*'schen Probe geprüft, ergab keinen Zuckergehalt.

Demgemäss glaube ich zu der Behauptung berechtigt zu sein: dass bei unseren deutschen Wöchnerinnen und Stillenden die Glykosurie bestimmt kein physiologisches Vorkommniss ist und namentlich nicht von einer reichlicheren oder spärlicheren Milchsecretion der Brüste bedingt wird. Dass unter gewissen Umständen der Urin von Wöchnerinnen, Stillenden und Schwangeren zuckerhaltig sein könne, wird hiermit selbstverständlich in Abrede gestellt.

II.

Verhandlungen der Section für Gynäkologie der zu Bonn gehaltenen 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte,

mitgetheilt vom

Privatdoc. Dr. **Spiegelberg** zu Göttingen.

(Mit 1 Tafel Abbildungen.)

Am Schlusse der Sitzungen obengenannter Section ward mir von den Versammelten als deren Secretair der Auftrag, die Discussionen durch diese Zeitschrift der Oeffentlichkeit zu übergeben. Indem ich mich hiermit meiner Pflicht entledige, bitte ich die Herren Redner, falls ich angebrachte Meinungen und Thatsachen irgendwie falsch aufgefasst habe, Nachsicht zu üben und mich mit dem Umstande, dass ich, wo es anging, mich an den Debatten betheiligen wollte, gütigst zu entschuldigen.

Bemerken will ich hier noch, dass für die ganze Dauer der Versammlung Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Kilian* aus Bonn das Präsidium führte; da er aber in der ersten Sitzung zu erscheinen verhindert war, Herr Prof. Dr. *Litzmann* aus Kiel auf allgemeinen Wunsch jenes Amt übernahm.

Erste Sitzung am 19. September.

Vortrag des Herrn Dr. *Küchler* aus Darmstadt: „Ueber die Wirkung der Doppelnaht zur Sicherung der Herstellung eines soliden Dammes und Scheideneinganges bei der Episiorraphie."

Es scheint mir nicht die Aufgabe einer kurz dauernden Versammlung, Zeit und Kräfte durch ausführliche Erörterungen zu erschöpfen, welche die Literatur ersetzen kann, sondern durch die belebende Eigenschaft der mündlichen Mittheilung Gedanken zu erwecken, welche am heimischen Heerd Jeder selbst weiter ausspinnen kann.

Fricke hat 1833 durch den genialen Gedanken seiner Episiorraphie eine Schöpfung zu Tage gefördert, die zwar in ihrer ersten Gestalt nicht lebenskräftig genug war, der aber mehrere tüchtige Geburtshelfer so viel Leben eingehaucht haben, dass an ihrer Erhaltung nicht mehr gezweifelt werden kann.

Ausgehend von der richtigen Idee, dass die durch Geburten u. s. w. bodenlos gewordene Gestalt des kleinen Beckens die wichtigste Quelle der Gebärmuttervorfälle ist, hat *Fricke* zur Aneinanderlegung und Schliessung der Weichtheile am Scheidenausgange eine (brückenförmige) Naht der grossen Lippen vorgeschlagen und vielfach ausgeführt, auch primär in den meisten Fällen ein schönes Resultat erlangt. Er vermochte zwar gewöhnlich nicht, die hintere Commissur der Scheide zum Schluss zu bringen, vermochte nur, eine schmale häutige Vereinigung zu erzielen, die brückenförmig von einer Schamlippe zur andern reichte und beide verband; aber er hat, indem er die grosse Spaltöffnung der äusseren Genitalien aufhob, auch die inneren zurück und in die Höhe gedrängt, und es war nur bedauerlich, dass sich kein Mittel fand, sie in dieser Lage, wenigstens in der Regel zu erhalten. Waren aber auch die Mittel unzulänglich, so war doch die

leitende Idee gewiss richtig, und die meisten Einwendungen (wie die Unmöglichkeit des Coitus, der geschlechtlichen Functionen überhaupt, selbst der Geburt) ganz unhaltbar. Ohne alle Verletzung der gebildeten Brücken hat man nämlich eine Menge Geburten beobachtet, und zwei derselben in guten Zeichnungen vorgelegt (Fälle von *Plath* und *Leopold*). Nur die Unmöglichkeit der Vermeidung der Fistelbildung, das häufige Vorkommen von Hernien und selbst von Recidiven des Uterinvorfalls haben zur Verwerfung der Operation geführt. *Busch*, dem viele Dissertationen hierüber ihren Ursprung verdanken, und nach ihm *Credé* haben ihr erneute Aufmerksamkeit zugewandt. Vor Allem wurde die Schnittführung verbessert, und dazu haben *Kieter*, *Busch* und *Credé* das Ihrige beigetragen. Aber mehr Schwierigkeit bot noch immer die Wundheilung. Soll ein gehörig fester Damm gewonnen werden, so ist die Wunde zu breit und zu tief gehend, die Wundränder zu nachgiebig, um mittels gewöhnlicher oder der Keilnaht genau zu coaptiren und bei der Durchtränkung mit den Scheidenflüssigkeiten einfach, sicher und total zu heilen.

Ich habe deshalb geglaubt, zwar eine kleine, aber in ihrem Resultat erheblich gefundene Verbesserung einzuführen, indem ich vor der Schliessung der nach bestimmten und scharfen Regeln angelegten Totalnaht die ungeheuer klaffende und den Damm (in der Rückenlage) von vorn nach hinten penetrirende Wunde (Fig. I. *a*.) in eine nicht penetrirende, leicht zu coaptirende und leicht p. prim. reunionem zu heilende kleinere Wunde durch eine durch die Schleimhautränder der Wunde geführte innere Naht (Fig. 2. x) vereinigte, ehe die Totalnaht geschlossen wurde. Es ist mir die Heilung der auf diese Weise ausgeführten Nähte bis jetzt nie mislungen in einer Statistik von 12—14 Fällen, und hat die Naht auf diese Weise in der Regel den genügendsten Einfluss auf die Reposition der innern Beckeneingeweide geübt.

Ich bin veranlasst zu bemerken, dass ich bei der Einführung dieser Idee unter keinem Einfluss, als dem meiner eigenen Beobachtung gestanden habe. Da es aber bei diesen Untersuchungen vorläufig gar nicht darauf ankommt, welche glänzenden Resultate ich selbst durch die Art und Weise der

Ausführung gewonnen habe, oder welchen glänzenden Antheil ich an künftigen Resultaten haben kann, sondern blos darauf, Ihnen die Möglichkeit eines glücklichen Resultats so anschaulich zu machen, dass die halb vergessene und in Misachtung gerathene Episiorraphie von Ihnen wieder in Angriff genommen und der Operativchirurgie erhalten werde — so werde ich deshalb auf einige Anfechtungen, die ich von einer Seite her erfahren habe, hier gar keine Rücksicht nehmen. Dieselben sind noch zur Zeit Gegenstand einer privaten Polemik, und wer sich dafür interessirt, wird die Thatsachen sonnenklar kennen lernen.

Die Wirkung einer so ausgeführten Episiorraphie, oder wenn man will, Episio-Elythrorraphie ist zunächst die Herstellung eines soliden Dammes und Scheideneinganges, das Hinaufdrängen der Beckeneingeweide und besonders des Uterus in seine natürliche Lage, die secundäre Wiedergewinnung der Elasticität der Bänder und zelligen Verbindungen des Uterus und die Verminderung der Hypertrophie dieses Organs durch Aufhebung der reizenden und schnürenden Einflüsse, die es ausserhalb des Beckens erfahren muss. Es bleibt also nur übrig, für die nächste Zeit nach der Heilung ein Regimen einzuleiten, wodurch unnöthige und übertriebene geschlechtliche Berührung und Alles vermieden wird, was die Eingeweide gewaltsam in das kleine Becken hineintreibt, damit die Mutterbänder erstarken und eine dauernde Heilung des Vorfalls als gewöhnliches Resultat erreicht werden können. Die Zufälle der Operation sind wenig bedeutend.

Sie sehen wohl, dass die leitende Idee dieser Art von Naht die ist, eine penetrirende Wunde einer offenen Höhle oder eines Canals in eine nicht penetrirende zu verwandeln, ehe sie definitiv geschlossen wird. Die nothwendige Bedingung scheint zu sein, dass die Höhle oder der Canal, in welchem sie angelegt wird, einen Ausgang nach aussen habe, der das Abspülen der Fäden gestattet, und dann, dass die innere Naht nicht breiter angelegt werde, als ihr temporärer Zweck erheischt, um ohne Beleidigung der Wunde von der Natur abgestossen werden zu können.

Beachten Sie dies, so können Sie diese Naht auf die gewöhnliche Dammnaht, die Mastdarmscheidenfistel, die Blasenscheidenfistel, den hohen Steinschnitt, die Lippennaht bei Krebs

und Hasenscharte anwenden, wie ich theilweis wenigstens mit dem besten Erfolge thue.*)

Herr Hofrath Dr. *Schneemann* aus Hannover fragt den Redner, ob die von ihm operirten Fälle alle solche gewesen, welche nothwendig zu einem blutigen Eingriff aufforderten, und ob bei ihnen nicht palliative Mittel, besonders der Hysterophor von *Zwanck* versucht wären. Denn die Operation müsse die letzte Zuflucht bilden, zumal auch sie nicht in allen Fällen eine Radikalheilung herbeiführe.

Dr. *Küchler* bemerkt hierauf, dass er sich zu der Operation durch die Lage seiner Kranken gedrängt fühlte. Dieselben gehörten alle der arbeitenden Klasse an, und bei solchen halte er eine palliative Hülfe nicht für zureichend.

Dr. *Spiegelberg* kann in letztere Ansicht nicht einstimmen; auch ihm ist eine grosse Anzahl von Uterusvorfällen vorgekommen, die alle, wie dies gewöhnlich der Fall, den armen Theil der weiblichen Bevölkerung beträfe. Er hat immer das *Zwanck*'sche Instrument, wenn nur ein passendes ausgesucht war, für äusserst nützlich gefunden. Die betreffenden Kranken waren so gut wie radikal geheilt, da sie alle Arbeit verrichten konnten, ohne dass beim Tragen des Hysterophors der Prolapsus sich wieder einstellte.

Herr Professor Dr. *Credé* aus Leipzig bemerkt in Bezug auf Dr. *Küchler's* Naht, dass ihm der herzförmige Schnitt überflüssig erscheine, so lobenswerth auch eine besondere Schleimhautnaht sein mag; denn er hat nie beobachtet, dass eine Kerbe nach der Vernarbung bei der gewöhnlichen Schnittführung entstehe. —

Herr Privatdoc. Dr. *Breslau* aus München theilt im Anschluss an *Küchler's* Vortrag seine

„neue Methode der Episiorraphie“ mit.

Bei Gelegenheit eines Falles, in welchem es sich darum handelte, wegen einer grossen, nicht verschliessbaren Blasen-

*) Erklärung der Figuren:
Fig. 1 *a*. Die angefrischte Wunde der grossen Lippen bis tief in die Scheide. Bei *o* findet man die Stellen für die Schleimhautnaht, bei *c* die Ausgangspunkte der Totalnaht. — Fig. 2 zeigt den Moment, wo die Schleimhautnaht geschlossen ist, und die Totalnahtfäden noch herabhängen.

scheidenfistel durch gänzliche Obliteration der äusseren Genitalöffnung mit Ausnahme der Urethra eine Continenz des Urins wieder herzustellen, habe ich dem gütigen Rathe des eben damals in München anwesenden Prof. *C. Thiersch* aus Erlangen folgend, eine bisher nicht übliche Methode von Episiorraphie in Anwendung gebracht, welche sich mit einer geringen*) Modification mehr zu einer theilweisen Verschliessung der Vulva und der untern Partie der Vagina, als zu einer gänzlichen zu eignen scheint, indem es mir trotz einer 3maligen Operation an demselben Individuum nicht gelungen ist, eine kleine Fistel hinter der Harnröhre, also eine zwischen Blase und Vulva bestehende Communication zur Heilung zu bringen. Wenngleich es mir bisher an Gelegenheit fehlte, die Ihnen, meine Herren, vorzuschlagende Methode der Episiorraphie gegen Vorfall der hintern Wand der Vagina und des Uterus thatsächlich zu erproben, so erlaube ich mir doch, sie Ihnen für vorkommende Fälle zu gefälliger Beachtung anzuempfehlen, weil ich aus theoretischen Gründen sie nicht für ganz werthlos halte. Die bisherigen Erfolge der Episiorraphie sind grossentheils an der verhältnissmässigen Dünne und der dadurch bedingten Dehnungsfähigkeit und Nachgiebigkeit der Narbe gescheitert. Je dicker und straffer dieselbe ist, desto kräftigeren Widerstand wird sie dem immerfort von oben dagegen andrängenden Uterus leisten. Durch die zu beschreibende Schnittführung mit darauf folgender doppelter Naht wird man indess eine widerstandsfähige Vereinigung des hintern Theils der Schamlippen und der seitlichen Scheidenwände erhalten können.

Man bringt die zu Operirende in die Steinschnittlage, lässt die Schamlippen durch die Hände der Assistenten von einander entfernen und durchschneidet dann, sei es rechts oder links, in einer beliebigen nach dem individuellen Falle sich richtenden Höhe aussen an der Umschlagsstelle der Schleimhaut zur äussern Haut beginnend, grosse und kleine Schamlippen bis in den Scheideneingang ungefähr in querer

*) Die queren Schnitte sind bei der Episiorraphie gegen Prolapsus tiefer zu führen, als bei der zur gänzlichen Obliteration geübten.

Richtung und in solcher Tiefe, dass man bis auf die untern Lagen des submucösen Bindegewebes dringt. Man setzt hierauf diesen Schnitt in der Richtung gegen den Anus und im Scheideneingang verlaufend, rechtwinklig bis zur hintern Commissur der Schamlippen oder, wenn diese fehlt, bis an die vom Damme noch übrige Brücke fort, und kann hier den Schnitt wieder nach aussen je nach Bedürfniss weit verlängern. Auf der andern Seite geschieht ganz dasselbe, indem man oben beginnt. Man richtet einen Schnitt auch gegen den Anus hin, so dass er mit dem auf der andern Seite convergirt, und unten, d. h. in der Gegend der hintern Commissur zusammenstösst, worauf man dann noch einen von hier auslaufenden queren, wie zuvor, machen kann. — Der 2. Act der Operation besteht in der Präparirung zweier durch die genannte Schnittführung zu gewinnender Lappen, die man nach aussen wie geschlossene Läden eines Fensters zurückschlägt, ohne sie an ihrer äussern Anheftungsstelle abzuschneiden. Hierin liegt das Wesentliche dieser Operationsmethode, worin sie sich von den bisher gebräuchlichen auszeichnet, dass man die durch die Anfrischung erhaltenen Lappen nicht als etwas Unbrauchbares abschneidet, wie dies z. B. bei einer ganz ähnlichen Schnittführung *Baker Brown* thut (s. dessen Werk: „on some diseases of women admitting of surgical treatment“ p. 74), sondern dass man sie erhält und verwerthet. — Der 3. Act der Operation besteht nun darin, dass man die runden Flächen der Schamlippen und die zurückgeschlagenen Lappen gegen einander bringt, in der Tiefe derselben Fäden durchsticht, um sie nach aussen an Zapfen zu befestigen, und dass man die schnabelförmig sich an einander legenden äussern wunden Ränder durch Knopfnähte mit einander vereinigt. Man erhält hierdurch zwei sich einander berührende wunde Flächen die doppelt so breit sind, als wenn man die Lappen nach der Anfrischung nach aussen abgeschnitten hätte, und folglich, vorausgesetzt dass die Verwachsung gelingt (was bei Theilen, die so leicht zu Oedemen und gangränösen Zerstörungen geneigt sind, immer problematisch bleibt), eine dicke feste Brücke, eine Art neuen Damm und erreicht hiermit Alles, was man überhaupt von der

Episiorraphie als von einem Mittel zu erwarten berechtigt ist, welches in der Regel keine radikale Heilung des Uterus- und Scheidenvorfalls, sondern nur eine Besserung dieses qualvollen Zustandes zur Folge hat, indem die früher vorgefallenen allen möglichen äussern Beschädigungen ausgesetzten Theile nur wie durch ein gutes Pessarium geschützt und zurückgehalten werden. Es versteht sich von selbst, dass man während der Operation die Blutung zu stillen und abzuwarten hat, dass man die Nähte nicht zu fest anlegen darf, dass man die Nachbehandlung gehörig leite. Alles das richtet sich nach den bekannten Regeln der plastischen Operationslehre. Schliesslich will ich mich von vorn herein gegen den Vorwurf verwahren, als ob ich etwas noch nicht Erprobtes anpreise. Ich thue dies nicht, sondern überlasse es der Zukunft darüber zu richten. *)

Hofrath *Schneemann*, an *Breslau's* Vortrag über die Dammnaht anknüpfend, schlägt das Dammschutzverfahren und die Behandlung der Dammrisse zur Besprechung vor. Er hebt hervor, wie ihm in früherer Zeit viel mehr Dammrisse vorgekommen, als in seiner spätern Praxis, und glaubt die günstigeren Resultate letzterer der mit der Zeit erlangten grössern Vorsicht und Ruhe zuschreiben zu müssen, besonders aber dem Umstande, dass er in Folge davon gegenwärtig viel weniger zur Zange greife, als früher, sondern selbst solche Fälle, wo die Natur ihre Dienste zu versagen scheine, ihr doch noch überlasse, und das mit glücklichem Erfolge.

Der Vorsitzende, Hr. Prof. *Litzmann*, hält indess nicht das seltnere Anlegen der Zange, sondern nur die grössere Ruhe und Vorsicht für die Ursache des seltneren Eintretens von Rissen. Die Zange gehörig gebraucht, und besonders dem Baue des Beckenkanals gemäss geführt, könne keinen Dammriss veranlassen; trete ein solcher ein, so hätte er auch ohne Zangenanlegung stattgefunden. Im Gegentheil sei in manchen Fällen die erwähnte Operation ein vorzügliches Mittel, Zerreissungen der äussern Genitalien zu verhüten.

*) Fig. 3 zeigt schematisch die Schnittführung mit Punkten bezeichnet; Fig. 4 das Aussehen der Theile nach vollendeter Naht, von der Seite gesehen.

Hofr. *Schneemann* erklärt nun weiter, dass er frühe Operation eines Dammrisses trotz der eingewandten Nachtheile für das beste Verfahren halte, welcher Ansicht, da sie ja auf Erfahrung basire, Med.-Rath Dr. *Friedlieb* vollkommen beistimmt.

Hr. Privatdoc. Dr. *Germann* aus Leipzig hebt noch besonders hervor, dass ihm die Anlegung nur einer Naht, nämlich eines Fadens, gewöhnlich vollkommen ausreichend gewesen sei; es sei dies gewiss das schonendste Verfahren für die Frau, und wenn es gleich nach der Geburt geschähe, auch vollkommen seinem Zweck entsprechend. —

Hr. Dr. *Davidson* aus Breslau macht bei Gelegenheit der vorstehenden Debatten die Bemerkung, wie schnell in den äussern Genitalien und im Zellgewebe des Beckens überhaupt, besonders nach Verletzungen der ersteren, sich Oedeme und Exsudate ausbildeten. Es sei ihm oft vorgekommen, dass er bei der ersten Untersuchung Nichts Derartiges gefunden, und wenn er einige Stunden nachher dieselbe wiederholt habe, an den hintern oder den seitlichen Beckenwänden einen mehr weniger grossen elastischen Tumor angetroffen habe, der ebenso schnell, oft ohne alles Zuthun der Kunst, verschwunden sei. Gleiches habe er auch hin und wieder im nicht puerperalen Zustande, besonders zur Catamenialzeit beobachtet. Er glaubt, dass diese rasche Entstehung von Exsudationen, so wie ihr rasches Schwinden in einer besondern Eigenschaft des Beckenzellgewebes seine Ursache haben müsse.

Spiegelberg kann in jenem Umstande keine Eigenthümlichkeit erkennen. Solche Exsudationen entstehen auch an andern Stellen wo, wie im Becken ein weitmaschiges Zellgewebe sich finde, wo der Rückfluss des Venenblutes durch die entfernte Lage vom Centrum des Kreislaufs, durch Fascien und Muskeln mehr oder weniger gehemmt sei, und wo die Venen und Lymphgefässe so starke weitmaschige Netze bilden, wie um die Scheide, Blase und den Mastdarm herum. Im Uebrigen sei die Beobachtung des Dr. *Davidson* gewiss richtig.

Dem stimmen auch die Herren Prof. *Litzmann*, *Credé* und Dr. *Breslau* bei, und hebt der Vorsitzende noch hervor,

wie viel häufiger man die genannte Erscheinung antreffen würde, wenn man bei den verschiedenen Beschwerden der Frauen im Puerperium und zur Menstrualperiode häufiger untersuchen würde.

Zweite Sitzung am 21. September.

Der Vorsitzende, Herr Geh. Med.-Rath Dr. *Kilian*, eröffnete die Verhandlungen mit der Mittheilung, dass ihm vom Dr. *Seutin* (chirurgien en chef) zu Brüssel brieflich der Wunsch ausgesprochen sei, dessen „neue“ Methode zur Stillung von Uterinblutungen in der letzten Geburtsperiode in der Section zur Discussion zu bringen. Dr. *Seutin* sei überzeugt, dass in seiner Methode, nämlich in der Compression der Aorta abdominalis, ein unfehlbares Mittel gegeben sei, jeher Blutungen Herr zu werden, und dass dieselbe ebenso leicht auszuführen, und deshalb vom grössten praktischen Werthe sei.

Hofrath *Schneemann* bemerkt zunächst, dass dieses Mittel durchaus kein neues, sondern ein sehr altes sei, das schon von *R. Lee* in seinem Buche über die Krankheiten der Wöchnerinnen (übers. von *Schneemann*), und vor ihm von vielen Andern empfohlen und gewürdigt sei. Im Uebrigen halte er es durchaus nicht für ein Gebärmutterblutungen stillendes Mittel, wie ihn lange Erfahrungen gezeigt; höchstens bewirkt das Aufsuchen der Aorta durch Berührung der Uterinwandungen Contractionen derselben und somit Blutstillung. Auf der andern Seite können aber, wie dies *R. Lee* hervorgehoben, die Blutungen nach der Compression noch stärker werden. Diese Methode des Dr. *Seutin* sei deshalb zu verwerfen.

Spiegelberg erklärt die Aortencompression für vollkommen unnütz aus physiologischen und practischen Gründen und deshalb für werthlos. Er deducirt, wie folgt:

Die erste Frage, die man sich bei dem in Rede stehenden Vorschlage zu beantworten hat, ist die: Kann die Compression der Aorta Uterinblutungen stillen, und im Bejahungsfalle, wodurch bringt sie dies zu Wege? Den ersten Theil dieser Frage muss ich bejahen, wie mich vielfache Versuche gelehrt. Man denkt nun gewöhnlich in

Bezug auf den zweiten Theil der Frage, dass die Blutung sistire, weil nach Compression der zuführenden Arterien kein Blut mehr zum Uterus dringen könne. Allerdings ist dies der Fall, nur muss man sich nicht denken, dass die Blutung aufhöre, weil Nichts da ist, was ausfliessen kann. Der Grund ist nämlich ein ganz anderer. In dem Augenblicke, wo die arterielle Zufuhr dem Uterus abgeschnitten wird, ziehen sich seine Muskelfasern zusammen, das ganze Organ verkleinert sich, und dass dessen Contraction die Blutung stillt, ist bekannt. Ich habe mich von diesem anscheinend auffallenden Resultate sehr häufig an trächtigen und nicht trächtigen Thieren überzeugt (Man vergleiche „Zeitschrift für rationelle Medicin. Neue Folge. 1857. Bd. II") und denselben Erfolg von einfacher Compression, wie von Unterbindung der Aorta abdom., da wo sie aus dem Zwerchfell tritt, gesehen. Ich muss deshalb behaupten, dass allerdings die Compression der Aorta die Uterinblutungen stillen kann und stillt, weil sie energische Contractionen des Organs erregt. — Von dieser Seite aus wäre also der Methode nichts einzuwerfen. Aber der hinkende Bote kommt nach. Denn es genügt zur Stillung von Uterinblutungen eine kurz dauernde Contraction nicht; sie muss, soll sie ihren Zweck erreichen, eine anhaltende sein. Das ist sie nun, wie ich mich experimentell wenigstens überzeugt habe, nicht, wenn die Compression keine andauernde ist. Sowie das Lumen der Arterie frei wird, dehnt sich der Uterus wieder aus. Nun kann man aber am lebenden Weibe die Aorta nicht so anhaltend comprimiren, als zur Erzielung von andauernden Uterincontractionen noth ist, und dadurch verliert der praktische Werth der in Rede stehenden Methode.

Er verliert noch mehr, wenn man bedenkt, dass man die Aorta einer lebenden Frau, selbst gleich nach der Geburt, doch nicht so vollkommen comprimiren kann durch die Bauchdecken hindurch, wie an einem Thiere, dem die Unterleibshöhle geöffnet ist. Es ist als gewiss anzunehmen, dass noch immer etwas Blut durch die Arterie hindurch geht, wenn man auch noch so sicher die Compression mit der Hand auszuführen glaubt.

Dazu kommt nun als dritter Einwurf hinzu, dass man

die Aorta doch nicht, wie ich es bei Thieren gethan, unterhalb des Zwerchfells verschliessen kann, dass dies beim Weibe wohl immer nur unterhalb der Abgangsstellen der grossen Gefässe des Darmes, und auch wohl der A. renalis und spermatica, möglich ist. Der Uterus bekommt alsdann von diesen Gefässen noch Blut genug.

Einen vierten Einwurf finde ich nun schliesslich darin, dass man bei der gedachten Compression zugleich die Vena cava inf. mit verschliessen wird, da es wohl nicht einzusehen ist, wie man bei der Nachbarschaft dieser und der Aorta so etwas vermeiden will. Nun haben mich aber meine Versuche und Beobachtungen gelehrt, dass in einem solchen Falle die erwähnte und erwünschte Uterincontraction ausbleibt. Das Organ strotzt von Blut und erscheint ganz schlaff. Es ist auch a priori einzusehen, dass wenn man die Cava schliesst und dem Blute den Rückfluss aus dem Uterus abschneidet, dessen Gefässe stark gefüllt werden und, da ihre Lumina nach der Geburt geöffnet sind, viel von ihrem Inhalt verlieren müssen. Darin wohl findet die von *Lee* gemachte und von *Schneemann* hier erwähnte Beobachtung der Verstärkung des Blutflusses nach der Compression ihre Erklärung.

Ich resumire schliesslich meine Deduction dahin, dass die Compression der Aorta abdominalis durch Hervorrufung von Contractionen des Uterus Blutungen aus letzterem stillen wird, dass also der *Seutin*'sche Vorschlag physiologisch begründet ist. Soll aber die Contraction eine anhaltende und ausgiebige sein, (und das muss sie, falls die Blutung nicht fortdauern oder wieder kehren soll), so muss die Compression der Aorta 1) eine anhaltende, wenigstens eine länger andauernde, 2) eine vollkommene, 3) am rechten Orte d. h. über dem Abgang der Gefässe für die Unterleibsorgane, angebracht sein, und 4) darf sie nicht zugleich die Vena cava inf. treffen. Da nun diesen Bedingungen am lebenden Weibe praktisch nicht genügt werden kann, so fallen damit auch die physiologisch für das Verfahren sprechenden Gründe. Mit kurzen Worten: weil eine genügende Compression nicht ausführbar, hat ihre etwa vermuthete Wirkung auf den Uterus

auch keine physiologische Basis, wird sogar gleich Null.

Wenn man hin und wieder nach Compressionsversuchen Contraction des Uterus eintreten sieht, so ist, wie Hr. Hofr. *Schneemann* schon bemerkte, daran die stattfindende Reibung und vielfache Berührung der Gebärmutter wohl hauptsächlich Schuld.

Indem *Kilian* sich den gemachten Bemerkungen des Vorredners vollkommen anschliesst, macht er darauf aufmerksam, wie mangelhaft bis jetzt noch immer alle Beschreibungen und Darstellungen der feineren Circulationsverhältnisse in der Abdominalhöhle, und besonders derjenigen des Gebärorgans und seiner Adnexa seien. Er ist ganz der Ansicht, dass die gewichtigsten Gründe, welche dem von *Seutin* wieder gemachten Vorschlage entgegenstehen, anatomische sind, indem wegen der vielen Anastomosen zwischen den verschiedenen Aesten der Aorta und Cava es gar nicht möglich sei, den Blutstrom vollkommen vom Uterus abzuschliessen, wenn man nicht die Aorta da, wo sie eben in die Unterleibshöhle tritt, comprimirt. Im Uebrigen stehen der Methode auch viele bekannte praktische Gründe entgegen.

Mit der Bemerkung des Dr. *Davidson*, dass *Seutin's* Compressionsmethode deshalb schon unpraktisch sei, weil man ausser seinen eigenen Händen noch eine fremde zu ihrer Ausführung brauche, schliesst diese Debatte, die somit ein einstimmiges Verwerfen der von *Seutin* so angepriesenen Blutstillungsmethode zum Ergebniss hatte. —

Es folgte hierauf der Vortrag des Dr. *Spiegelberg*: über die Chloroformanästhesie während der Geburt.

Es kann nicht meine Absicht sein, Ihnen, meine Herren, hier die Vortheile und möglichen Nachtheile der Chloroformirung während der Geburt auseinander zu setzen. Sie sind Alle hinlänglich mit dem Thema bekannt, und die Zeit ist vorüber, wo blosses Vorurtheil hinreichte, ein Verfahren in die Acht zu erklären, das in seinen Erfolgen nach meiner Ansicht vom grössten Segen ist. Indess die Entscheidung hierüber lautet noch immer nicht überall gleich; die Einen, und wie ich hoffe die Mehrzahl sind für, die Andern gegen die Methode. Ich sehe von einer Anzahl Entgegnungen ab, die zu beachten

kaum die Mühe lohnt, sondern habe besonders die 2 Haupteinwürfe im Auge, welche am meisten Gewicht, wenn bestätigt, in die Wagschale werfen würden — ich meine den, dass Chloroform die Uterinthätigkeit schwäche oder gar aufhebe, und den, dass es andere nachtheilige Folgen für die Mutter nach sich ziehe. Auf diese beiden Behauptungen erlaube ich mir, Ihre Aufmerksamkeit für einen Augenblick zu lenken.

Verlangsamt, schwächt oder beseitigt gar Chloroform die Wehen? Ich muss dies entschieden verneinen, denn sowohl Physiologie, wie die Erfahrung der Praxis sprechen dagegen. — Sie wissen, dass das Chloroform zunächst und überall nur seine Wirkung auf das Nervensystem äussert; zuerst auf das Gehirn, dann das Rückenmark und die sogen. Reflexthätigkeit und zuletzt auf die Medull. oblong. und das sogen. sympathische System, auf die unwillkührlich sich bewegenden Organe. Unter diesen werden indess nach meinen Beobachtungen Darm und Uterus gar nicht influirt, höchstens nur auf indirectem Wege. Ihre Bewegungen zeigen sich noch im höchsten Grade der Narkose, wo das Leben nur noch an einem Faden hängt; allerdings erscheinen sie geschwächt, weil die Thätigkeit ihres Nervencentrum, des Rückenmarks, aufgehoben ist, aber nur kurze Zeit hindurch. Alsbald werden sie stärker und gehen regelmässig fort, wie ich dies im Darm und Uterus trächtiger, tief narkotisirter Thiere oft gesehen. Es kann uns das auch nicht wundern, denn die Bewegung dieser Organe scheint in gewissem Grade ganz unabhängig vom Nervensystem zu sein, dagegen vom Blute aus bedingt zu werden. Statt weiterer Auseinandersetzungen, für die hier nicht der Platz ist, nur noch die Frage: Wie würde man über die Bewegung des Uterus experimentelle Untersuchungen unter dem höchsten Grade der Narkose anstellen können, wenn Aether und Chloroform seine Thätigkeit aufhöben?

So wenig demnach von physiologischer Seite her jener Einwurf der Wehensuspendirung begründet ist, so wenig durch die Erfahrungen aus der Praxis. Niemand, der das Anästheticum richtig angewandt und mit Ruhe beobachtet hat, hat einen solchen Erfolg gesehen. Wie wäre dies auch möglich, da zur Beseitigung des Wehenschmerzes so geringe Dosen ausreichen? Allerdings, und das

gebe ich zu, erscheinen die Wehen, wenn man die Narkose bis zur vollständigen Aufhebung der Sensibilität und willkührlichen Motilität führt, momentan etwas seltener und schwächer, weil die Reizempfänglichkeit des Nervensystems und viele andere Erregungsmomente der Uterincontractionen beseitigt sind. Aber letztere kehren nach mehreren Minuten ganz regelmässig wieder. Wer indess so lange zu warten nicht Geduld hat, für den allerdings ergiebt sich das Resultat der Wehenschwächung. Er entzieht der Anästhesirten das Chloroform, weckt sie gewaltsam auf, und hat nun die Erfahrung gemacht, dass Chloroform die Wehen aufhebe oder schwäche. Ich muss hier bemerken, dass leider manche Geburtshelfer den Grad der Wehenthätigkeit aus den Klagen und den Bewegungen der Kreissenden beurtheilen; und da diese verschwinden, so glauben sie auch die Wehen verschwunden oder wenigstens sehr schwach. Gegen eine solche Beobachtungsmethode habe ich keine Gründe.

Dass die willkührliche Thätigkeit der Bauchpresse schwinde, gestehe ich zu; aber nicht die unwillkührliche derselben, welche allein nothwendig ist; wenigstens kann jeder Fall dies täglich zeigen. — Die richtig angestellte Beobachtung spricht demnach nicht für den gemachten Einwurf.

Noch weniger aber lässt sich der andere von mir angedeutete halten, dass nämlich nachtheilige Folgen der Mutter aus der künstlichen Anästhesie entspringen. Es werden allerdings unglücklich verlaufene Geburten nach dem Chloroformgebrauch diesem oft genug zugeschrieben, und der grosse Haufe stimmt gern in solche Lieder ein; ist es mir doch selbst begegnet, und zu meinem Nachtheile, bei einer Frau, welche ich nach einer schweren Entbindung, bei der ich Chloroform in ausgiebigem Masse angewandt, an bösartigem Puerperalfieber verlor. Aber nun zeigt sich dem unbefangenen Sinne gerade das Gegentheil von einer solchen Chloroformwirkung, und die Praxis der Freunde des Mittels hat hinlänglich günstigere Resultate, als die seiner Feinde aufzuweisen. — Den Vorwurf der grössern Neigung zu Nachgeburtsblutungen weise ich mit denselben Gründen, wie den der Wehensuspendirung zurück. Ein Todesfall hat sich durch die geburtshülfliche Anästhesie glücklicherweise noch nicht

ereignet. In dieser Hinsicht scheint dieselbe vor der chirurgischen sehr bevorzugt zu sein, und wenn es mir erlaubt ist, einen Grund dafür anzugeben, der allerdings nur eine Hypothese ist, so halte ich dafür folgendes: die Todesfälle durch Chloroform gehen alle von der Medull. oblong., vom Herzen aus; nun haben wir aber durch *Martin* und *Maurer* erfahren, dass mit den Wehen die Herzthätigkeit steige und falle. Es scheint mir demnach nicht unmöglich, dass durch jede Wehe die Med. obl. und das Herz von Neuem zu stärkerer Thätigkeit angeregt und so Asphyxie und Syncope verhütet worden.

So sprechen also Theorie und Praxis gegen jene Einwürfe. Und ich sehe deshalb keinen Grund, warum ein so segensreiches Mittel nicht allgemeiner anzuwenden. Ich halte es für erlaubt in ganz normalen Fällen, obgleich nicht nothwendig und schreite nur auf Wunsch der Kreissenden selbst dazu. Dagegen erachte ich die Anästhesie in passenden abnormen Fällen, und besonders in operativen für dringend indicirt, wenn ihr nicht andere, der Sache selbst fremde Umstände entgegentreten. Gewiss hat keine Neuerung in der Praxis von so bedeutender Tragweite einen so schnellen Erfolg gehabt und so schnell günstige Aufnahme gefunden, wie der geburtshülfliche Gebrauch des Chloroforms. Es hat auch viele Entgegnungen hervorgerufen und nicht wenigen Antheil daran hat der mit dem Mittel getriebene Missbrauch, die falsche Anwendungsweise gehabt. Deshalb will ich zum Schluss noch bemerken, dass ich für die Bedingungen eines guten Erfolges halte, 1) dass vollkommene Ruhe um die Kreissende fortwährend herrsche; 2) dass man sie gleich in eine ziemlich tiefe Anästhesie versetze (denn beide Bedingungen verhüten, wenn erfüllt, den Eintritt eines Aufregungsstadium); 3) dass man alsdann nur während der Wehen inhaliren lasse, und nur in solchem Grade, als zur Beseitigung des Schmerzes nothwendig ist; und 4) dass man den einfachsten Apparat zur Inhalation wähle, nämlich ein einfach oder konisch gefaltetes Taschentuch.

Herr *Schneemann* erklärt, dass er, obgleich den so eben angebrachten Ansichten ganz beipflichtend, doch von dem häufigen Chloroformiren zurückgekommen sei, und zwar besonders in gewöhnlichen Geburtsfällen, weil er keine Gründe für die Narkotisirung vorhanden sehe, weil er oft üble Nach-

wirkungen und besonders Störungen des Nachgeburtsgeschäftes beobachtet, und weil die Einleitung einer zweckmässigen Anästhesie schwierig und zeitraubend sei, wenn man keine Assistenz um sich habe.

Herr Dr. *Birnbaum* aus Trier hat dagegen weder diese, noch überhaupt andere Nachtheile von der Chloroformirung gesehen. Er wendet das Mittel in operativen Fällen vielfach, und auch in dynamischen Störungen an, aber nur in solchen, die von einem erhöhten Erregungszustande des Nervensystems abzuhängen scheinen.

Breslau verwirft die Verabreichung des Chloroforms mittels eines Taschentuches, weil bei langer Anwendung auf diese Art zu viel verbraucht, das Zimmer zu sehr mit Chloroformdunst geschwängert wird. Er nimmt gewöhnlich Cautschoukbeutel, der einen mit Chloroform getränkten Schwamm enthält und Nichts entweichen lässt.

Birnbaum verwirft alle solche Hülfsmittel, denn das Verdampfen des Chloroforms könne man durch Zusammenfalten des Tuches und durch Aufmerksamkeit verhüten.

Spiegelberg: Obgleich zugegeben werden muss, dass man mit einem Taschentuche mehr Chloroform als auf jede andere Anwendungsweise verbraucht, so verdient es doch den Vorzug. Hinsichtlich des Verdampfens hat Herr *Birnbaum* schon die passende Antwort gegeben; ein Hauptnachtheil eines Cautschoukbeutels oder Inhalor's ist aber, dass man damit dem Gesichte der zu Anästhesirenden nicht folgen kann, wie mit einem Taschentuche; und wie sich die Kreissenden durch Hin- und Herbewegen des Kopfes den Inhalationen oft zu entziehen suchen, ist bekannt. Dann haben alle diese Apparate etwas Unappetitliches, so wie man sie bei mehreren Individuen gebraucht, und es ist umständlich, sie immer mit sich zu führen. Vor Allem aber haben sie den Nachtheil, dass sie wenigstens den Mund (wenn nicht auch noch die Nase) der Kreissenden bedecken müssen, was entschieden gefährlich ist, während man dies mit einem Taschentuche nicht nöthig hat.

Kilian: In normalen Fällen wende ich das Chloroform nur bei sehr unruhigen und empfindlichen Personen, besonders im letzten Geburtsstadium an, wenn der Damm durch die

Unruhe in Gefahr kommt. In operativen Fällen, ausgenommen den Kaiserschnitt, wo Erschlaffung des verletzten Uterus und Blutung zu fürchten — und auch bei dynamischen Störungen mache ich gegenwärtig einen ziemlich ausgedehnten Gebrauch von der Anästhesirung. Auch ich führe nur den sogenannten 1. Grad der Narkose herbei, indem ich mit einem Taschentuche die das Gesicht der Kreissenden umgebende Atmosphäre gleichsam mit Chloroform parfümire, und dies während der Wehen wiederhole. Eine Aufhebung der Wehenthätigkeit, Nachgeburtsstörungen habe ich nie davon gesehen.

Dritte Sitzung am 22. September.

Der Vorsitzende, Herr Geh. Rath ***Kilian***, hatte diese Sitzung zur Besichtigung seines Instituts und seiner ausgezeichneten Beckensammlung bestimmt. Er demonstrirte eine interessante Reihe von rhachitischen, osteomalacischen Becken und Skeletten; auch die von ihm geschilderten Stachelbecken wurden vorgezeigt. Diese Demonstration hatte um so mehr Werth, als der Vortragende jedem Becken seine Geschichte beifügte. Länger verweilte er sich bei den osteomalacischen Präparaten und hob den Unterschied zwischen Osteomalacie und Rhachitis, von denen die erstere eine wahre Salzberaubung (Halisteresis) ist, treffend hervor. Die Krankheit erreicht in der Schwangerschaft gewöhnlich ihren höchsten Grad, wie das weibliche Becken in der Gravidität überhaupt einen grösseren Säftereichthum und grössere Weichheit der Knochen und ihrer Verbindungen zeigt. Die osteom. Becken werden dann sehr nachgiebig, und scheinen nur aus festem Bindegehe zu bestehen (Osteomalacia cerea). Bisweilen entwickelt sich diese hochgradige Weichheit auch erst während der Wehen, und die Dehnbarkeit des Beckens wird so bedeutend, dass der unbedingt nothwendig erscheinende Kaiserschnitt umgangen und die Frucht auf normalem Wege nach aussen gefördert werden kann. — Ein solches nachgiebiges in Spiritus aufbewahrtes Becken ward der Versammlung vorgezeigt. — Der Redner erwähnte zugleich noch der so mangelhaften diagnostischen Anhaltspunkte zur Erkenntniss wahrer Knochenerweichung der Frauen, die bis jetzt nirgends scharf hervorgehoben sind. Zu den allgemeinen Kennzeichen

der Osteomalacie müsse noch etwas entscheidend Pathognomonisches hinzukommen, um eine feste Diagnose stellen zu können. Dieses Pathognomonische seien aber allein die Veränderungen am Becken, und zwar 1) die grosse und eigenthümliche Schmerzhaftigkeit der Schenkel des Schambogens, wenn man sie mit dem Finger drängt, und der Schamfuge in ihrer ganzen Ausdehnung, wenn man sie von der Vagina aus mit dem hakenförmig gekrümmten Zeigefinger gegen sich anzieht; 2) die bei weiterem Fortschritt der Krankheit unverkennbare Anlage zur Schnabelhildung an der Schamfuge und den Horizontalästen der Schambeine; und 3) im höchsten Grade des Leidens die auch für den Halbgeübten unverkennbare, bekannte eigenthümliche Beckendefiguration.*)

Vierte Sitzung am 23. Septemher.

Herr Dr. *Birnbaum,* Director der Hebammenanstalt zu Trier, sprach
über die Lumbarlordose in geburtshülfl. Beziehung.

Der Redner theilte zunächst folgenden Geburtsfall mit: Die Gebärende zeigte keine abnorme Erscheinung am Becken, ausser einen tiefen äusserlich leicht erkennbaren Eindruck über dem Kreuzbein, einer Lordose der Wirbelsäule, die sehr an Spondylolisthesis erinnerte; die innere Untersuchung ergab die Räumlichkeit der Beckenhöhle als eine normale. — Die Kranke war in ihrer Kindheit hinten über gefallen, in Folge dessen ihr das Gehen allmälig schwer und endlich ganz unmöglich wurde. — Die Wehen waren normal und zwar sehr stark; der Kopf trat im queren Durchmesser in den Beckeneingang, drängte mit seinem nach hinten gerichteten Umfange am Promontorium herab, ward aber über der Symphysis pubis aufgehalten. Trotz der starken Wehen rückte er nicht tiefer, die Geburt ging nicht vorwärts. Ein warmes Bad, Vin. stibiat. mit Opium blieben nach längerem Zuwarten ohne Einfluss. Die Wehen wurden immer stärker und anhaltender, der Kopf

*) Da ich während des Vortrages mit der Besichtigung der Becken, wie die übrigen Anwesenden, beschäftigt war, so kann ich denselben nur in seinen allgemeinen Zügen mittheilen. *Sp.*

rückte nur scheinbar tiefer, indem er seine Stellung änderte, da der Vorderscheitel jetzt tiefer herab kam. Ein Zangenversuch misslang, und da das Kind todt war, so griff *B.* zur Kephalothrypsie, welche in der Seitenlage ausgeführt, das Kind bald zu Tage förderte. Als besondere Todesursache fand sich (was der Redner bei Gesichtslagen mit nach vorn gekehrter Stirn noch 2 Male beobachtet hat) eine Zertrümmerung der Leber mit zahlreichen Ecchymosen auf ihrer Oberfläche.

Der Redner hält diesen Fall für einen Uebergangszustand zur Spondylolisthesis, der gewiss häufiger vorkomme. Ist ein Wirbel nur aus seiner normalen Stellung gebracht, so müssen die übrigen folgen, und das Becken wird ebenso seine Stellung verändern, der Eingang besonders dadurch beschränkt werden. Eine solche Verrückung der Lendenwirbelsäule kann aber in äussern Veranlassungen ihre Ursache haben. Obgleich nun die Lordose für sich allein selten, häufiger in Verbindung mit andern Verkrümmungen ist, so kommt sie doch auch ohne letztere vor.

Als einen Anhaltspunkt für die Erkenntniss geringer Grade von Lordose glaubt der Redner Folgendes anführen zu können: Das Verhältniss zwischen den Abständen der Processus spinosi der einzelnen Lendenwirbel und der Symphysis pubis ist bei normalen Becken immer das gleiche, bei regelwidrigen Becken, besonders solchen mit veränderter Stellung des Kreuzbeins zur Wirbelsäule, ist dagegen die Zunahme der Abstände zwischen Symphyse und den verschiedenen Dornfortsätzen sehr variabel. So war bei der betreffenden Kranken der Abstand vom letzten Dornfortsatz (an der Lendenwirbelsäule) zur Symphyse 6½″; derselbe nahm zum nächsten Wirbel um ½″ zu (betrug nämlich zwischen Proc. spin. vertebr. lumb. quart. und Symphysis pubis 7″), und von da an (zwischen Dornfortsatz des 3. Wirbels und Symphyse betrug er 9″) um 2″. — Diese Verhältnisse kann man messen, dadurch Wirbelsäuleabweichungen erkennen, und wird diese Messung gewiss auch die Erkenntniss mancher anderer Beckenanomalien erleichtern.

Kilian hält die von *Birnbaum* gemachte Mittheilung sehr wichtig. Die Lordose der Lendenwirbel erschwere die Geburt sehr, wie man dies besonders bei rhachitischen Becken

beobachte, welche hauptsächlich durch die Verbiegung der Wirbelsäule den Eintritt des Kopfes so schwierig machten. Steige bei ihnen letztere mehr gerade auf, so wäre dadurch der Geburtsverlauf ein viel rascherer und leichterer.

Herr Sanitätsrath Dr. *Eulenburg* aus Berlin knüpft hieran die Frage, in welchem Alter und an welchen Symptomen man im einzelnen Falle den rhachitischen Process für beendigt ansehen könne — worauf indess Keiner der Anwesenden sich auszulassen einging.

Vortrag des Hrn. Dr. *Sack*, Arzt der Wasserheilanstalt Marienberg bei Boppard

über das Sitzbad bei Frauenkrankheiten.

Seitdem mit der physiologischen Richtung in der Medicin die Lokalbehandlung der Krankheiten mehr in den Vordergrund getreten ist, hat auch das Sitzbad einen weitern Anwendungskreis gewonnen. Besonders aber ist es bei den Frauenkrankheiten fast bis zur Unvermeidlichkeit avancirt. Ob mit Recht oder Unrecht, soll hier nicht weiter untersucht werden (ich werde mich darüber an einem andern Orte aussprechen); es ist nur meine Absicht, die Unzweckmässigkeit und Verwerflichkeit der bisher gebräuchlichen Formen der Sitzwannen bei Frauenkrankheiten hervorzuheben und dafür eine bessere zu substituiren, von deren Zweckmässigkeit sich die geehrten Herren durch den Augenschein selbst überzeugen können.

Die Gynäkologen stimmen alle darin überein, dass bei der grössten Zahl der Uterinleiden alle diejenigen Bewegungen und Positionen zu vermeiden seien, bei welchen das Zwerchfell und die Bauchmuskeln in eine grössere Spannung versetzt werden, weil dadurch die Beckenorgane herabgepresst und die freie Blutcirculation in ihnen gehemmt wird. In diese Categorie der Contraindikationen nimmt meiner Ansicht nach der Gebrauch der bisher üblichen Sitzwannen eine der ersten Stellen ein. Alle unsere Sitzwannen, mögen sie auch nach Form und Material verschieden sein, haben den Uebelstand mit einander gemein, dass man bei ihrem Gebrauche nie auf den flachen Boden sich niedersetzen, dass man während des Badens in gezwungener, kauernder Position verharren muss, und endlich nur mit grosser

Anstrengung sich aus denselben erheben kann. Dass solche Unbequemlichkeiten bei uterinkranken Frauen von der allerentschiedensten üblen Einwirkung sind, bedarf für den Gynäkologen keiner weitern Deduction. Schon bei einer gesunden Frau, wenn man sie während des Sitzbades untersucht, findet man den Damm vorgedrängt, die Vaginalwände vorgeschoben, den Uterus tiefer stehend. Bei weitem mehr treten solche und ähnliche unerwünschte Erscheinungen hervor bei Frauen mit Erschlaffung der Bänder und Muskeln und bei Lagenveränderungen des Uterus: der Descensus wird zum Prolapsus, die Reclinatio zur Retroversio; und bei den entzündlichen und hypertrophischen Zuständen des Gebärorgans, bei Ovarialleiden etc. ist das Herabgeschobensein sämmtlicher Beckenorgane wahrhaftig nicht von gleichgültigem Einflusse.

Es sind dieses Schattenseiten des Sitzbades, welche von manchem Arzte bereits mit Leidwesen bemerkt worden sind; doch da man sie nicht wegzuräumen vermocht, hat man diesen Uebelstand, wie so manchen andern bei Behandlung der Frauenkrankheiten mit in den Kauf genommen, oder das Bad mit sammt der Frau ausgeschüttet, d. h. das Sitzbad ganz weggelassen. — Meine Herren, ich habe mir hier aus der Verlegenheit geholfen durch Construction eines Sitzbades, welchem die genannten Missstände gänzlich abgehen und das ich Ihnen deshalb mit der vollsten Ueberzeugung bestens empfehlen kann.

Es besteht, wie nebenstehende Zeichnung (Fig. 5) veranschaulicht, aus einer Wanne von Zink, welcher man beim Gebrauche 2 verschiedene Positionen giebt. Aufrecht stehend gleicht sie einem Sessel, auf welchem sich die Kranke setzt. Indem nun die Wärterin die Wanne an der Rückenlehne allmälig hinten überlegt (wie man sich durch Wendung der Zeichnung veranschaulichen kann), kommt die zu Badende in eine höchst bequeme, halb liegende Position, ohne einen Muskel in Contraction versetzt zu haben. Das Wasser, welches in einem Behälter *A* unter dem Sitze sich befand, ist dabei durch die Spalte *ff* in das Niveau *m n* getreten und umgiebt die Badende von der Hälfte der Oberschenkel an bis zu den Brustwirbeln (*d d* sind Luftöffnungen). Nach abgelaufener Badezeit richtet die Wärterin die Wanne an der Lehne ohne irgend nennens-

werthe Kraftanstrengung wieder auf und die Kranke verlässt das Bad nicht anders, als stände sie von einem Stuhle auf. Von der Zweckmässigkeit dieser Wanne habe ich mich im Laufe des vergangenen Sommers in der unter meiner Leitung stehenden Anstalt Marienberg fortdauernd überzeugt und zweifle deshalb nicht, dass ich allen denjenigen Collegen, welche sich mit der Behandlung von Frauenkrankeiten beschäftigen, eine willkommne Neuerung biete. — Die Wanne wird zu Boppard a/Rh. für 5 Thaler verfertigt.

Herr *Kilian* spricht sich auch für die Nothwendigkeit von Sitzbädern in der Behandlung von Uterinkrankheiten aus, da sie durch andere Anwendungsweisen von Heilmitteln auf die Scheide und Gebärmutter nicht ersetzt werden könnten. Injectionen reichen nicht aus; etwas mehr erreicht man dadurch, dass man vor den Injectionen einen Charpietampon in die Vagina führe, damit die injicirten Arzneien längere Zeit mit den Genitalien in Berührung bleiben. *Kaufmann's* Methode, mittels Salben die Medicamente an den Uterus zu bringen, passt nur für wenige Fälle. Alle diese Methoden werden von dem Sitzbade übertroffen; ein besonderes Badespeculum aber in die Vagina einzuführen, um das Hervortreten der Flüssigkeit an die Scheidenwände und den Uterus zu ermöglichen, sei vollkommen unnütz und überflüssig, da das Wasser nach bekannten Gesetzen von selbst in die Vagina so hoch als möglich hinaufsteigt. Das Sitzbad erziele ganz die Wirkung einer lange dauernden anhaltenden Injection, und deshalb müsse er *(Kilian) Sack's* Vorrichtung dringend empfehlen.

Den Schluss der Verhandlungen bildete der Vortrag des Herrn Dr. *Breslau* aus München

über das Écrasement linéaire des Cervix uteri.

Seit vielen Jahrhunderten ist es, meine Herren, ein eifriges Bestreben der Chirurgie gewesen, Instrumente zu erfinden, mittels welcher man auf eine unblutige Weise Theile des Körpers und insbesondere Geschwülste zu entfernen, im Stande sein könnte. An der Stelle der mannigfaltigen äusserst langsam wirkenden Unterbindungsapparate sind in neuester Zeit der *Middeldorpf*'sche galvanokaustische Apparat und *Chassaignac's* Écraseur getreten, welche beide in verhältnissmässig

kurzer Zeit gefässhaltige Theile mit geringer oder ohne alle Blutung durchtrennen. Letzteres Instrument hat vor seinem Rivalen den Vorzug der Einfachheit und geringerer Kostspieligkeit, und hat schon deshalb mehr Eingang in die gynäkologische Praxis gefunden. Ausser einer Abtragung einer hypertrophirten Clitoris und einer hypertrophischen Schamlippe habe ich den Ecraseur in 4 Fällen zur Entfernung des Mutterhalses angewandt und will, indem ich mir die ausführliche Beschreibung für später vorbehalte, Ihnen nur ein ganz kurzes Resumé derselben geben und einige Bemerkungen daran knüpfen. Ich habe das Ecrasement des Cervix, resp. der Scheidenportion, 3 Mal wegen Carcinoms und 1 Mal wegen chronischer Hypertrophie und Induration gemacht. Unter den 3 ersteren Fällen waren 2, bei welcher ich beide Lippen ecrasirte; in dem 3. entfernte ich nur die vordere Lippe, weil die hintere bereits so bedeutend zerstört und erweicht war, dass sie, so wie ein grosser Theil des auf die hintere Scheidenwand übergegangenen Epithelialcarcinoms mit den blossen Fingern weggenommen werden konnte. Zwei der wegen Krebs operirten Frauen befinden sich bis dato vollkommen wohl, ohne dass sich irgend eine Spur eines örtlichen Recidive oder allgemeiner Ausbreitung des Leidens gezeigt. Die eine Beobachtung datirt vom April 1856, die andere vom September desselben Jahres. In dem 3. Falle, der sich eigentlich nicht zu einer Operation eignete, weil man auf keine Weise im Stande gewesen wäre, alles Krankhafte zu entfernen, und in welchem ich nur zur Operation schritt, weil die manuelle Untersuchung wegen der durch sie bedingten sehr heftigen, schwer zu stillenden Blutung ein zweifelhaftes Resultat über die Grenze des Uebels ergab — ist zwar eine momentane entschiedene Besserung, ein Stillstand der Blutungen und des serös-jauchigen Ausflusses erzielt worden; allein gleichwohl lässt sich die Tödtlichkeit des Leidens über kurz oder lang mit Bestimmtheit voraussagen. — Seit der Operation im letzten Falle sind erst zwei Monate verstrichen. — Die wegen Hypertrophie und Induration der Vaginalportion Operirte ist vollkommen genesen und befindet sich zur Zeit (7 Monate nach der Operation) ganz wohl. Ich habe in diesem Falle die P. vagin. ecrasirt, obwohl ich im Allgemeinen die Operation dieses Leidens wegen

nicht für gerechtfertigt halte, weil die Kranke, vom Lande nach München gekommen, ihrer Beschäftigung halber (als Bäuerin) sich keiner lange dauernden Cur unterwerfen konnte. In allen 4 Fällen war die Blutung eine sehr geringe, und ist keine Nachblutung erfolgt. In 2 Fällen ist beim Zuziehen der Ecraseurkette ein Stück der vordern Scheidenwand mitgefasst und abgequetscht worden. Durch diese unwillkührliche Abtragung fiel in dem einen Falle eine Darmschlinge durch das zwischen Blase und Uterus im vorderen Scheidengewölbe entstandene Loch in die Vagina vor; im andern trat dieses fatale Ereigniss nicht ein, indem nur das die hintere Wand der Blase begrenzende Bindegewebe blosgelegt war. Die Vernarhung der verletzten Scheide erfolgte in kurzer Zeit.

Es wäre verfrüht, wollte ich auf die eben kurz erwähnten 4 Fälle Erfahrungssätze bauen; meine Absicht ist nur, einige epikritische Bemerkungen Ihrem Urtheile zu unterwerfen:

1) Die pathologische Anatomie fordert uns auf, die carcinomatös erkrankte Vaginalportion zu exstirpiren, weil *a*) die Degeneration in der grossen Mehrzahl der Fälle am äussern Muttermunde beginnt und von unten nach oben steigt, deshalb durch eine rechtzeitig unternommene Operation in ihrem Fortschreiten zu hemmen ist. *b*) Weil eine allgemeine Infection des Körpers bei Uteruscarcinom verhältnissmässig selten, jedenfalls seltner, als bei Krebs anderer Organe ist; daher man mit mehr Wahrscheinlichkeit eines bleibenden Erfolges ein Carcinom des Uterus exstirpiren kann, als ein solches eines anderen Organs.

2) Der Écraseur ist bei der Exstirpation des an und für sich blutreichen und in pathologischen Fällen durch Erweiterung und Neubildung von Gefässen noch blutreicheren Cervix uteri dem Messer und der Scheere vorzuziehen, weil die Blutung bei dem Écrasement eine äusserst geringe ist und es bei den gewöhnlich durch ihr Leiden an und für sich sehr heruntergekommenen Kranken darauf ankommt, möglichst viel Blut zu sparen.

3) Die Anwendung des Ecraseurs ist bei Carcin. cerv. uteri streng nur dann indicirt, wenn man zwischen dem erkrankten Gewebe und dem Scheidengewölbe eine wenigstens 1‴ breite gesunde Stelle findet.

4) Man muss die Schlinge des Instruments über die kranke Partie, welcher man sich durch Anziehen mittels Haken und Zange zu nähern sucht, hinaufschieben, aber nicht höher, als absolut nothwendig, weil bei dem Zuziehen immer die zunächst angrenzenden Partien von oben herab mit in die Schlinge gezogen werden, wodurch leicht eine Verletzung der benachbarten Organe entstehen kann.

5) Man kann sich in manchen Fällen mit Vortheil eines gebogenen Ecraseurs bedienen. Die convexe Seite desselben kommt aber dann nicht gegen die Kreuzbeinaushöhlung zu sehen, sondern ist der Schambeinverbindung zugekehrt.

6) Die Schwierigkeit der Anlegung des Instruments liegt in dessen mehr oder weniger gestrecktem Verlaufe. Man würde mit grosser Leichtigkeit operiren können, wenn sich ein Ecraseur fabriciren liesse, bei welchem die Schlinge mit dem Stiele einen rechten Winkel bildet.

Herr Professor *Credé* bestätigt die vom Redner gemachten Mittheilungen, indem er die betreffenden Kranken in München selbst gesehen hat. Auch er hat mehrere Kranke mit Uterincarcinom operirt und ist hinsichtlich der lange andauernden Localisirung des Krebses auf den Uterus mit *B.* gleicher Ansicht. Diese Thatsache berechtige deshalb zur Operation. Verletzungen des Peritonäums, wie sie *B.* begegnet und auch ihm selbst vorgekommen, scheinen nicht so gefährlich wie in andern Fällen zu sein, und wie man a priori wohl befürchten könne.

Herr Dr. *Schmidt* aus Petersburg, Gebärhausdirector, hat in seiner Heimath die in Betreff der Lokalisation des Uterincarcinoms und seiner Heilbarkeit mitgetheilten Erfahrungen nicht gemacht; so viel ihm bekannt, verlaufen die dort zahlreich vorkommenden Fälle sehr rasch tödtlich.

Herr *Kilian* bemerkt noch, dass er das Ecrasement in einem sehr festen, wenig nachgiebigen Gewebe nach den von ihm bei Herrn *Chassaignac* gemachten Beobachtungen für sehr schwierig halte — worüber er sich indess kein vollgültiges Urtheil gegenwärtig erlauben wolle.

III.

Erinnerung an eine Abhandlung über künstliche Frühgeburt vom Jahre 1707,

vom

Geheimenrath Dr. **von Ritgen.**

Eine Monographie über künstliche Frühgeburt durch Eröffnung der Eihäute vom Jahre 1707 hat so viel geschichtliches Interesse, dass wir eine Erinnerung an dieselbe für erwünscht halten, zumal die Abhandlung in *Krause's* trefflicher Schrift: „Die künstliche Frühgeburt monographisch dargestellt. Breslau 1855" nicht erwähnt ist. Wir meinen hier die Leipziger Dissertation: „J. N. J. Dissertatio medica de abortu salubri, quam gratiosae facultatis medicae praescitu ventilationi publicae exponet D. *Johannes Bohn*, P. P. respondente *Georgio Christiano Werther*, Lips. med. cult. D. 2. Decembr. MDCCVII. Lipsiae. 4. Typis haeredum Brandeburgerianorum." Die Abhandlung ist sonach vom Professor *Bohn*, und befindet sich auch in dessen: „Circulus anatomico-physiologicus. Lips. 1710. p. 598—618." In No. 182 von 1820 der Jenaischen allgemeinen Literatur-Zeitung S. 27 bemerkten wir bereits Einiges über diese Dissertation.

Der Verf. beginnt mit der Aeusserung, dass die Ansicht, ein Abort könne heilsam sein, paradox und der Rath, einen solchen künstlich zu bewirken, verbrecherisch scheinen möge; es werde sich aber zeigen, wie bei sehr heftigen Gebärmutterblutungen Schwangerer in der künstlichen Frühgeburt mitunter das einzige Rettungsmittel der Mutter und des Kindes, oder wenigstens der ersteren allein, gegeben sei, wenn diese Blutungen von zu früher Lösung des Mutterkuchens herrühren. Er bemerkt, dass er es dahingestellt sein lasse, welchen Nutzen die künstliche Frühgeburt bei im Uterus abgestorbenen Früchten gewähre.

Er sagt, er nehme hier den Begriff der Frühgeburt im weitern Sinne, und befasse unter ihm jede Geburt, welche sich nicht vor dem dritten und nicht mit dem vollendeten

neunten Schwangerschaftsmonate ereignet, möge sie von selbst erfolgen, oder künstlich bewirkt werden. Als Grund, weshalb er die Geburt vor dem 3. Monat von dem gedachten Begriffe ausschliesse, wird angegeben, dass vor dieser Zeit kaum ein Rudiment des Fötus wahrzunehmen sei. Zugleich führt er an, dass man gewöhnlich unter Abort und frühzeitiger Geburt unterscheide, jenachdem die Fruchtausschliessung vor dem 7. Monate, mit Verlust, oder nach dieser Zeit, mit möglicher Erhaltung des Kindes, geschieht.

Man soll den geringen von dem bedeutenden Blutfluss unterscheiden und namentlich den periodischen, welcher nicht selten 3, 4 und selbst mehrere Monate vor der Geburt eintritt, von dem unregelmässigen, sowie den durch innere Reizung entstehenden von dem durch äussere Gewaltthätigkeit bewirkten. Auch soll man beachten, ob nur ein geringer Theil des Mutterkuchens oder ein grösserer gelöst ist und ob die Blutung mit Fieber, Zuckungen und Krampfwehen verbunden ist. Bei den periodischen Blutungen soll man auf die Zeit Rücksicht nehmen, ob diese nämlich den Catamenien entspricht, und ob die Wehen fehlen und der Muttermund unverändert bleibt, das Blut mithin aus den Gefässen der Scheide und nicht aus denen der Gebärmutter fliesst; während bei den unregelmässigen Blutungen das Blut stärker und plötzlicher fliesst, der Muttermund sich weit öffnet und Wehen sich einstellen. Auch soll man bedenken, dass, wenn die periodischen Blutungen auf Vollblütigkeit beruhen, sie sogar wohlthätig sein können, und dass man ihnen durch Aderlass begegnen muss.

Die gewöhnlichen Gelegenheitsursachen der vorzeitigen Trennung des Mutterkuchens werden besprochen, unter ihnen auch angebildete Kürze der Nabelschnur und Umschlingungen derselben um das Kind.

Der Verf. ist der Ansicht, dass Abtrennungen des Mutterkuchens, seien sie auch noch so geringe und bewirken sie auch noch so langsam zunehmende Blutungen, nie wieder verkleben; dass der Abfluss des Fruchtwassers zwar die Blutung bedeutend mindert, indem er die Zusammenziehung der Gebärmutter und der geöffneten Gefässmündungen bis auf einen gewissen Grad möglich macht, dass aber die Blutung nie eher völlig aufhört, bis die Frucht gänzlich ausgeschlossen

ist. Hier muss daher eine entschiedene und den Zuckungen und Ohnmachten rasch begegnende Hülfe geleistet werden. Arzneien helfen nichts und ableitender Aderlass schadet oft durch Vermehrung der Entkräftung. Nur von der künstlichen Frühgeburt auf operativem Wege ist Rettung der Mutter oder des Kindes oder beider zu erwarten. Es werden fremde und eigene Beobachtungen zur Bestätigung mitgetheilt.

Man soll nicht sogleich und wenn die Blutung noch geringe ist operiren. Es gelingt nämlich oft durch strenge Ruhe und, bei genügenden Kräften der Mutter, durch wiederholte Aderlässe die Schwangerschaft glücklich bis zu ihrem Ende zu führen; die Ruhe im Bette muss dann aber auch ebensolange fortgesetzt werden. Springt die Blase von selbst, liegt der Kopf vor und stellen sich Wehen ein, so räth der Verf., mit *Mauriceau*, die Ausziehung des Kindes nicht zu beeilen, wenn dies nicht wegen Zuckungen und Ohnmachten nöthig wird. Auch soll man niemals zur Ausziehung des Kindes schreiten, so lange noch keine Wehen eingetreten sind und der Muttermund noch fest geschlossen ist. Gewalt führt nur zu leicht zur Zersprengung des Uterus mit Tod der Mutter.

Hier sind etwas scharfe Klystiere sehr zu empfehlen, welche Wehen erwecken, drohende Zuckungen verhüten, bestehende mindern oder beseitigen, und die Blutung offenbar mindern, sei es auch nur durch Entfernung fester Kothmassen, welche den Blutumlauf beschränken. Operativ soll hier nichts vorgenommen werden, als Sprengung der Eihäute, deren Spannung unter den Wehen die Lösung des Mutterkuchens und so die Vermehrung der Blutung zur Folge hat. Bei Kreissenden ist der Muttermund gewöhnlich dünn, weich und gleichförmig ausgebreitet und dies ist für die Geburt besonders förderlich, während der Muttermund besonders bei Erstgebärenden, bei ältern Personen und bei Krampfwehen dick, hart und ungleich erscheint, und die Geburt dann schwierig und gefahrvoll wird. Zu lange soll auch nicht mit dem Ausziehen des Kindes gezögert, vielmehr operirt werden, ehe Zuckungen und Ohnmachten eintreten. In Fällen starken Blutflusses kann man auch nicht auf stärkere Wehen und weite Eröffnung des Muttermundes warten. Hier kann und

soll man die Erweiterung des Muttermundes mit den Fingern sanft unterstützen. Der Monat der Schwangerschaft macht hier keinen Unterschied, obgleich man das Kind vor dem 7. Monat nicht erhalten kann. Leider hilft die Ausziehung des Kindes nichts, wenn, was man voraus nicht wissen kann, die Ursache der Blutung ein Riss der Gebärmutter ist; bei diesem stirbt die Mutter immer, die Geburt mag von selbst oder künstlich geschehen. Es kann aber alsdann das Kind durch die Ausziehung gerettet werden.

Das Verfahren ist folgendes. Die Schwangere werde in gewöhnlicher Weise auf das Geburtsbett oder den Geburtsstuhl gebracht; die Finger werden, dicht zusammengelegt, sanft in die Scheide geführt, bis sie in den Muttermund zu dringen anfangen; diese werden dann mit denselben dem einen nach dem anderen, gewaltlos und so allmälig als möglich, erweitert, jedoch ohne die einzelnen Wehen zu benutzen, sondern sofort ohne Unterbrechung.

Findet man die Eihäute noch verschlossen, so müssen sie sofort geöffnet werden. Hierbei helfen die Wehen durch Spannung der Eihäute nicht mit, allein diese sind bei vorzeitigen Geburten gewöhnlich dünn und daher leicht zu sprengen. Auch hindert nichts die Benutzung eines Häkchens oder ähnlichen Werkzeugs; nur muss man sich hüten, an den Häuten und durch diese an dem Mutterkuchen zu zerren. Der Vf. durchgeht die Anzeigen für das Blasensprengen bei der rechtzeitigen Geburt und bemerkt dann, dass die Nothwendigkeit und der Nutzen der Eröffnung der Eihäute bei vorzeitigen mit Blutung verbundenen Geburten noch weit grösser als bei rechtzeitigen ohne Blutungen sei, da die Erfahrung lehre, dass nach Trennung der Eihäute die Blutung sich mindere oder ganz aufhöre, die Wehen sich wieder einstellen und oft das Kind rasch ohne erhebliche Hülfe durch die Hand des Geburtshelfers, zu Tage treiben. Sollte aber dies nicht der Fall sein, so lasse sich die Hand leicht zu den Füssen des Kindes führen und dessen Ausziehung bewerkstelligen.

Der Vf. bespricht nun auch das Verfahren bei Placenta praevia, nachdem er die Zeichen dieser Vorlagerung des Mutterkuchens berührt und bemerkt hat, dass mit der Aus-

ziehung des Kindes um so mehr zu eilen sei, je bedeutender die Blutung erscheint. Er sagt, *Guillemeau* und *Mauriceau* unterscheiden, je nachdem der Kuchen dem Muttermunde oder der Scheide mehr oder weniger nahe komme. Im ersten Falle rathen sie, den Kuchen auf eine Seite zurückzuschlagen und frei zu machen, um zu den Eihäuten zu gelangen, diese zu zerreissen und das Kind sofort an den Füssen auszuziehen; im andern Falle solle man den Kuchen, wenn die Eihäute zerrissen sind, entfernen und dann das Kind ausziehen. Der Verf. glaubt aber, Wendung und Ausziehung sei nur nöthig, wenn das Kind eine üble Lage habe oder die Kräfte der Mutter nebst den Wehen schwinden. Liegt dagegen das Kind mit dem Kopfe vor und fehlt es nicht an Kräften und Wehen, so hält es der Verf., wegen der Schwierigkeit, den Mutterkuchen zur Seite zu bringen und die Eihäute zu zerreissen, und wegen der alsdann erforderlichen Eile im Ausziehen des Kindes, für rathsamer, den vorragenden Kuchentheil mit einem Finger oder einem Häkchen zu durchbohren, was, wegen der geringen Festigkeit des Gewebes des Kuchens, leichter sei. Darauf soll man die Oeffnung mit den Fingern so weit vergrössern, als dies der Muttermund erlaubt. So wird der Blutverlust sich unter dem Abflusse der Wässer erheblich vermindern, die Gebärmutter sich zu neuen Zusammenziehungen erheben und man soll dann, bei senkrechtem Stande des Kopfes, der Natur einige Zeit zur Austreibung des Kindes lassen.

Man sieht, dass *Bohn* von der Ansicht geleitet wurde, es sei am besten, bei Gebärmutterblutungen vor dem gesetzlichen Ende der Schwangerschaft wegen vorzeitiger Lösung des Mutterkuchens, wo möglich, die gewaltsame Entbindung zu vermeiden, sich auf die Eröffnung der Eihäute zum Ausfliessen des Fruchtwassers zu beschränken, die Austreibung des Kindes der Natur zu überlassen: ein Verfahren, welches er als Bewirkung einer Frühgeburt bezeichnet, als ein besonderes eigenthümliches Handwirken (Chirurgia) aufstellt, und für welches er die Benutzung eines Häkchens oder ähnlichen Werkzeugs empfiehlt, wenn es mit den Fingern allein nicht wohl auszuführen ist.

Dieses Verfahren war schon 1690 von der ***Justine Siegemundin*** für den vorsitzenden Mutterkuchen empfohlen und geübt worden. S. 248 flg. der Ausgabe von 1690 heisst es: „*Christ.* Es begiebet sich zuweilen, dass die Nachgeburt dem Kinde vorfällt, und die Geburt verhindert. Wie es zugeht, weiss ich nicht, aber, dass es geschieht, weiss ich wohl. Es ist durch den Angriff einer rechten Wehe-Mutter bald erkennbahr, wenn sie nur die fordern zwey Finger in den innern Mutter-Mund einlässt. So ist bey dergleichen Zustande das Netze nicht zu fühlen, welches sonst allemahl kan und muss gefühlet werden, sondern als ein stück Fleisch, im Angriff, gleich einer Leber, wie es denn auch auf deutsch der Leberkuchen genannt wird. So kan man auch durch das dicke Fleisch das Kind nicht fühlen, wie es zur Geburt stehet, als wie man es sonsten bey der Geburt allezeit fühlen kan, dahero es gar leichte einer Wehe-Mutter zu wissen ist. Es kommt auch allemahl dabey vor: und unter der Geburt grosse Blutstürtzung, dass Mutter und Kind ins Lebens-Gefahr gerathen, wenn ihnen nicht recht geholffen wird. Und wenn gleich die Kinder recht-stehend zur Geburt seyn: Dennoch gehen die meisten Kinder drauf, wenn ihnen nicht bald und in der Zeit geholffen wird. Ich geschweige, wenn die Kinder unrecht stehen, so ist die Gefahr desto grösser..... Diesem Vorfall der Nachgeburt vor das Kind, wenn es sol gebohren werden, weiss ich nicht anders abzuhelfen, als nach deiner Lehre durch eine Knüth- oder Strick- oder Haarnadel, oder dergleichen Instrument, mit welchem ich, in solchem Fall, das dicke Fleisch, als den sogenannten Leber-Kuchen durchgestochen habe. Dieses aber muss vorsichtig geschehen, auf dass es das Kind nicht erreiche Ich habe die Strick- oder Haarnadel, wenn kein recht dazu gemachtes Instrument vorhanden gewesen, auf den zwey Fingern, welche ich in die Geburt der Frauen eingelassen, und den Leberkuchen angefasset, gelinde und vorsichtig, wegen der Spitze, hineingeführet, und den Leberkuchen ganz sachte durchgestochen, und mit dem einen Finger bald nachgefolget, wenn er durchgestochen gewesen, so folget das gewöhnliche Wasser, und die Blutstürtzung stillet sich bald; das Wasser aber hilft das kleine Loch grösser machen, dass ich beyde Finger durchbringen

können. Durch diese beyde Finger kan man das Loch im Leberkuchen so gross machen, als es nöthig, dass man zum Kinde kan. Ist nun das Kind recht zur Geburt, und lebet noch, so ist glückliche Geburt vor Mutter und Kind. Ist es aber schon todt, wegen der vorhergegangenen Blutstürtzung, so ist doch der Mutter geholffen. Stehet aber das Kind unrecht, so muss ihm mit der Wendung geholffen werden, nach deiner beschriebenen Arth, wie es lieget, dass nur die Mutter gerettet wird, wo sie nicht durch die vorhergehende Blutstürtzung der zu langsahmen Hülffe versäumet, dass keine Krafft zu erholen mehr übrig bey ihr ist...... Ich habe es unterschiedene mahl zu der höchsten Gefahr kommen sehen, ehe sie dieses Mittel mit dem Durchstechen der Nachgeburt haben annehmen wollen, da es doch die meisten mahle glücklich abgegangen, dass aufs wenigste die Mutter gerettet worden, auch offters das Kind, wenn es in zeiten geschehen ist. So habe ich auch beyde sehen umkommen in der gleichen Zustande, welche sich solcher Hülffe nicht untergeben haben, und ich zur selben Zeit noch keine Wissenschaft davon gehabt."

In den Ausgaben von 1752 uud 1756 heisst es S. 98: „Ihnen ist auch mit meinem Wissen anders nicht zu helffen: als dass ich mit einem subtilen Häklein oder Draht, oder Haar-Nadel das dicke Fleisch an der Nach-Geburt durchstochen, dass ich mit den Fingern durchgekonnt. (Es muss aber wohl in acht genommen werden, dass mit dem Häklein oder der Nadel nicht das Kind erreichet werde.) So ist das Wasser gelauffen, wie es pfleget zu lauffen, wann es springet. So bald es Lufft bekommt, folgen die Wehen, und das Geblüte stillet sich: Alsdann habe ich mit den Fingern dem Schwamme gantz vonsammen geholfen, darauf ist eine glückliche Geburt vor Mutter und Kind erfolget, wann ich sie bey guten Kräfften gefunden."

Justine Siegemundin wendete die Eröffnung der Eihäute auch bei Gebärmutterblutungen nahe vor und unter der Geburt an, ohne dass der Mutterkuchen verlagert war und den Muttermund bedeckte. Es scheint, dass sie sich alsdann mit dem blossen Eihautstich begnügte. S. 98 und 99 der beiden letztgenannten Ausgaben heisst es: „Diese oder dergleichen Blut-Stürzung

nahe vor und unter der Geburt ist einmahl besser als das andere durch Artzney-Mittel zu stillen. Ich habe allhier bey einer vornehmen Frauen solche Blutstürtzung gehabt, da die Nachgeburt nicht vorgefallen war, es war ihr erstes Kind, da sie mit einkommen solte, so fand sich das Geblüte häufig, eher noch einige Wehen waren, ja so heftig, dass die Frau in drey oder vier Stunden mit dem Tode rang. Was aber die Ursache war, dass sich das Geblüte so ergoss, weiss Gott, ich aber nicht. Des Kindes Leben war nicht mehr zu fühlen. Die Frau fieng an zu phantasiren; Hände und Füsse waren durch kalten Schweiss als ein Eiss, dass also wenig oder keine Hoffnung des Lebens der Mutter und Kind übrig war. Den Pulss kunte man schwer und offters lange nicht fühlen. Es wollte keine Artzney mehr anschlagen, so dass, wie vor gesagt, vor menschlichen Augen keine Hoffnung des Lebens übrig. Dennoch schlug ich dieses Mittel dem Herrn Doctor vor: Ich wolte eine Haar-Nadel nehmen, und das Netze, welches des Kindes Wasser beschleusst, durchstechen, indem bey vorhergehender Geburt das Blut sich bald pflegte zu stillen, wenn ich die Nachgeburt durchstochen hätte, dass das Kinder-Wasser weglieffe, alsdann drängete sich die Frucht zum Gebähren an und ein, das Kind sey todt oder lebendig. Die Herren Doctores beschlossen, ich sollte das thun. So bald es geschehen, gieng das gewöhnliche Kinder-Wasser fort, und das Kind, weil es recht zur Geburt stand, drang mit dem Kopffe ein, und das Geblüte liess nach, darauf funden sich etliche Wehen, dass ich bald eine glückliche Geburt hoffete: Weil aber der Frauen Kräffte gantz weg waren, und das Kind, wie leicht zu gedenken, todt war, bei einer solchen gewaltsamen Blut-Stürtzung, so hatten die Wehen keine Krafft mehr nachzufolgen, und wurden wieder stille; die Frau aber lag etliche Stunden, nachdem das Geblüte auch stille geblieben, in einem tieffen, doch fast ohnmächtigen Schlaffe, biss gegen dem Tage, alsdann erholte sie sich in etwas, dass sie sich besinnen können. Es funden sich auch abermahls Wehen, indem aber die Kräffte der Frauen schwach, und das Kind gross und todt war, die Frau auch zum erstenmahl gebähren sollte, so war es unmöglich zu gebähren, wiewohl aller Fleiss

und Hülfe von den Herren Medicis und mir angewendet worden, durch treibende und stärkende Sachen. Dannenhero die Herren Doctores gut befunden, ich solte dem todten Kinde einen Haken in den Kopf ansetzen, und auf alle Weise helffen ziehen, so gut ich könnte, dass doch die Frau, wo möglich, gerettet würde. Welches dann auch, ohne Verletzung ihrer Gesundheit, glücklich abgegangen, wiewohl sie fast ein halbes Jahr gelegen, ehe sie sich erhohlen können, ist aber biss dato (Gott sey Dank!) frisch und gesund."

Philippe Peu erzählt in seiner Schrift: La pratique des accouchemens. Paris 1694. 8. einen Fall, in welchem er den halbkugelig vorgedrängten Mutterkuchen mit den Fingern durchbohrte, die Hand durch die Oeffnung einführte, den vorliegenden Steiss des reifen Kindes zurückdrängte, die Füsse herabholte und das schon in beginnender Fäulniss begriffene Kind auszog, die Mutter aber in Folge der erschöpfenden Blutung am 5. Tage starb.

Johann von Horn, welcher bereits 1697 seine schriftstellerische Laufbahn mit einem schwedischen Hebammenbuche begann, räth bei Placenta praevia: „Nachdem .... der Muttermund so weit offen, dass man kann 2 bis 3 Finger dahinein bringe, so beschmieret die Wehemutter ihre Hand und Arm und hohlet erstlich heraus alles gelebertes und zusammengeronnenes Geblüte, womit die Scheide angefüllt ist. Hernach geht sie mit der Hand weiter, und da die Gebähr-Mutter nicht genug offen ist, so macht sie die Oeffnung grösser und weiter, indem sie dieselben von einander breitet, bohrt durch die Nachgeburt, so ihr gemeinlich in solchem Falle am ersten entgegenfällt, oder verhindert diese ihr in der Arbeit, so nimmt sie selbige heraus, hiernächt zerreisst sie das Netz und wendet das Kind."

Brudenell Exton sagt in seinem A new and general System of Midwifery. London 1751: „Der Kuchen ist so viel als möglich zur Seite zu schieben; geht dies nicht an, so muss man sich einen Weg bahnen, um zum Kinde zu gelangen, indem man die Finger durch den Kuchen drückt, bis die Eihäute durchbohrt sind. Ist das Wasser entleert, so muss man das Kind an den Füssen fassen und so bald als möglich ausziehen.

Smellie, welcher zuerst 1752 schrieb, führte stets seine Hand neben den vorsitzenden Kuchen her. Einmal jedoch war er genöthigt den Kuchen zu durchbohren, um die Eihäute sprengen zu können. Er sagt: „Zu dieser Zeit meiner Praxis wusste ich noch nicht, dass die Anbringung von stiptischen Mitteln in die Scheide und Anfüllung derselben mit Leinwandslappen zuweilen die Blutung beschränkt und die Geburtsarbeit fördert. Auch war es mir noch unbekannt, dass das Sprengen der Eihäute, um die Entleerung der Wässer zu gestatten, für die Beschränkung der Blutung nützlich sei, indem man es der Gebärmutter unmöglich macht, sich zusammen zu ziehen und das Kind enge zu umfassen." Er verweiset auf Fälle, in welchen er bei Gebärmutterblutungen vor dem Blasensprunge das Fruchtwasser abliess, auch wenn der Kuchen nicht vorsass. In einem Falle, in welchem er zu dem gedachten Zwecke die Fruchtblase mit dem Finger nicht sprengen konnte, schnitt er dieselbe ein.

John Burton empfahl 1751 bei mässigen Gebärmutterblutungen in der Schwangerschaft Aderlässe und strenge Ruhe und rieth, wenn die Blutung nur durch Beförderung der Geburt zu bewältigen ist, wie *Puzos*, jedoch ohne ihn zu nennen, den Muttermund durch kreisförmiges Bewegen eines Fingers rings im Reife des Muttermundes und durch gleichzeitiges Anziehen dieses Reifes nach aussen und unten, zur Erweiterung zu bringen. Auch will er, wie *Puzos*, das Fruchtwasser durch Oeffnung der Eihäute ablassen.

Nicolas Puzos veröffentlicht seine Behandlungsweise der Gebärmutterblutungen Schwangerer, ohne Beziehung zum Vorsitzen des Mutterkuchens, dessen er gar nicht gedenkt, in seinen: „Mémoires sur les pertes de sang qui surviennent aux femmes grosses, sur les moyens de les arrêter sans en venir à l'accouchement, et sur la methode de précéder à l'accouchement dans les cas de necessité, par une voye plus douce et plus sûre que celles, qu'on a coutume d'employer." 1747 abgedruckt in den: Mém. de l'acad. royale de chir. Tom. I. p. 358 flg. Wenn sich diese Blutungen ohne Wehen in den frühern oder spätern Monaten der Schwangerschaft einstellen, empfiehlt er, wie *Bohn*, die strengste Ruhe im Bette bis zur Geburt fortgesetzt, selbst Wochen und Monate

lang, in horizontaler Lage, welche bei Harn- und Stuhlentleerung nicht verlassen werden darf, nebst ableitenden Aderlässen am Arme. *Bohn* sagt nämlich „Utpote in quali casu adornata atque repetita in Cubito Sanguinis missio gestationem non raro ad terminum usque partus naturalem integram conservat ac firmat. Si imprimis in lecto simul se quietam contineat ista, non, ut Vulgus satis superstitiose sibi persuadet, per novem tantum dies, sed per plures etiam, imo ad mensem integrum; seu donec evanuerint symptomata, laesionem uteri concomitantia et consequentia."

Kommt es zur Geburt, so ist nach *Puzos* die Hülfe in der Verstärkung der meistens zu schwachen oder ganz fehlenden Wehen zu suchen, wofür das kreisförmige Reiben des Muttermundes und sanfte Ausdehnen desselben, endlich, nach dem Vorgange *Bohn's*, das Blasensprengen zur Entleerung des Fruchtwassers dient. Das Blasensprengen vermittelt ausserdem einen Druck des Kindeskörpers auf den Mutterkuchen und des Kuchens auf die getrennte und blutende Einpflanzungsgegend desselben.

Man sieht, dass das Verfahren, welches *Puzos* empfiehlt, sich von dem *Bohn's* nur durch die kreisförmigen Reibungen des Muttermundes unterscheidet, deren *Bohn* nicht gedenkt. Ob *Puzos* seine übrige Behandlungsweise aus der Schrift *Bohn's* schöpfte, mag dahin gestellt sein. Er konnte es, da die Abhandlung *Bohn's* bereits 1710 erschien. Dass *Burton* nur den von *Puzos* gegebenen Rath wiederholt habe, ist kaum zu bezweifeln.

Allen aber voran ging *Justine Siegemundin* mit ihrer Praxis, den Eihautstich bei Gebärmutterblutungen zur Blutstillung und zur Einleitung und Beschleunigung der Geburt zu machen. Auch nicht vor ihrer Zeit wurde der Eihautstich zu diesem Zwecke angewendet. Aus dem Bruchstücke der Schrift der *Aspasia*, welches durch *Aetius von Amida* erhalten wurde, geht hervor, dass man schon zur Zeit *Aspasia's* den künstlichen Abort bewirkte, um bei allzu engen Geburtswegen die Geburt möglich zu machen; allein des Eihautstichs ist nicht gedacht. Auch *Avicenna* empfahl zu diesem Zwecke den künstlichen Abort

auf operativem Wege, allein nicht durch den Eihautstich, sondern das Einlegen fremder Körper in den Muttermund: „Et de regimine bono in illo, est, ut intromittatur in os matricis praegnantis charta involuta in modum licinii, aut penna, aut lignum abrasum, vel politum, et factum acutum in modum licinii, cum mensura quantitatis fusti, vel rami ex usnen: aut ruta, aut hartanita, aut serachs." Die vermittels einer Röhre durch den Mutterhals nach *Avicenna* für die Bewirkung des Aborts zu machenden Einspritzungen geschehen ohne Eröffnung der Eihäute: „Oportet ut sit instrumentum quo injectio fit, triangulatae extremitatis, longum habens collum, secundum mensuram longitudinis colli matricis mulieris, quae curatur, et taliter, ut ingrediatur os matricis, et sentiat mulier, quod iam pervenit in spatium, intra matricem, et injiciatur per ipsum illud, quod interficit, et quod lubricat, et quod extrahit."

Diesemnach darf man die früheste Anwendung des Eihautstichs als geburtshülfliches operatives Verfahren zur Einleitung und Beförderung der Geburt der deutschen Hebamme *Justine Siegemundin* und die erste besondere wissenschaftliche Abhandlung über diese neue Hülfeleistung dem deutschen Geburtshelfer *Johann Bohn* zuschreiben.

IV.

Eine Enthirnung ohne Erfolg.

Von

Dr. **Lehmann** in Spandau.

Eine junge Frau von 24 Jahren, seit einem Jahre hier Orts an einen Kaufmann verheirathet, lebte seitdem in glücklichen Umständen. Sie ist sanguinischen Temperamentes, sehr leicht erregbar, von wohlgebildetem, ziemlich muskulösem Körper, an dem äusserlich nichts Abnormes bemerkbar. Aus ihrer Jugend erinnert sie sich nur im 7. Jahre einmal bedeutender an einer acuten Krankheit, wahrscheinlich einer Lungenentzündung, dann im 10. Jahre am Typhus, der einem Choleraanfalle gefolgt sein soll, lange Zeit hindurch gelitten zu haben,

und hat sie von damals einen fixen Kopfschmerz zurückbehalten, der längs der Pfeilnaht verlaufend, ein Jahr lang nach der Krankheit dauernd war, jetzt aber nur selten bei geistigen oder körperlichen Aufregungen und auf kurze Zeit eintritt, auf einem Congestivzustande der Hirnsinus zu beruhen scheint, und kühlenden Mitteln bald weicht. Von Scropheln oder Knochenkrankheiten weiss sie Nichts, und zeigt auch keine Spuren solcher etwa in der Kindheit vorhanden gewesenen Leiden.

Kurze Zeit nach ihrer Verheirathung wurde sie schwanger, und verbrachte die Zeit ihrer Schwangerschaft, mit Ausnahme des ganz gewöhnlichen, anfänglichen Unwohlseins, ganz gut; sie erwartete ihre Niederkunft nach dem Ausbleiben der sonst regelmässigen Periode und dem Gefühl der ersten Kindsbewegungen etwa 14 Tage früher, als die ersten wirklichen Geburtswehen eintraten, ohne dass sie indess zuletzt besonders stark gehend erschien.

In diesen letzten Tagen, in denen der Stuhlgang durch zeitweise gereichte Laxanzen und Klystiere befördert werden musste, wurde sie vorzugsweise von Congestionen zu Kopf und Brust befallen, die namentlich Nachts so stark eintraten, dass sie, aus schrecklichen Träumen erwachend, von ungeheurer Angst befallen, Visionen hatte, in denen sie sowohl in ihrem Auge den unverkennbaren Ausdruck des Irrseins, als auch in ihrer Rede die Vermischung des wachen Zustandes mit ihren ängstigenden Phantasiebildern zeigte. Da nun diese Zustände vorzugsweise eine Nacht um die andere stärker hervorzutreten schienen, zu deren Beobachtung ich stets gerufen wurde, dieselben auch, ziemlich um dieselbe Zeit gegen Mitternacht beginnend, nach einigen Stunden mit leichtem Schweisse und Schlaf endigten, und am andern Tage nur den fixen Kopfschmerz längs der Pfeilnaht zurückliessen, so dachte ich schon, weil die inzwischen gereichten kühlenden und beruhigenden Mittel Nichts verändert hatten, an eine Febris intermittens larvata.

Inzwischen überraschte mich der Eintritt der Geburtswehen, zu denen ich sogleich gerufen zu werden gewünscht hatte, da ich nach solchen Vorgängen, zumal der kurz vorher untersuchte Urin starken Eiweissgehalt zeigte, eine Eclampsie,

oder gar Eintritt völligen Wahnsinns durch die sich etwa verzögernde Entbindung als Reaction der geistigen Erregbarkeit gegen den Wehenschmerz fürchtete.

Am 24. März c. Abends hinzugerufen, fand ich nach nicht bedeutenden Wehen den Muttermund in 4 Stunden schon ganz verstrichen und thalergross geöffnet, die Scheide feucht und weich, die Kreissende gefasst, und ohne den bisherigen Kopfschmerz, froh in der Hoffnung baldiger Erleichterung. Trotz der in längeren Intervallen allmälig heftiger und häufiger eintretenden Wehen erweiterte sich der Muttermund in den folgenden 6 Stunden bis 4 Uhr Morgens nur zu Zweitbalerstückgrösse, der Kopf lastete nach vorn etwas schwerer auf dem Scheidengewölbe, die Blase hing schlaff in dem Muttermunde, liess an dessen vorderem linken Rande die kleine Fontanelle durchfühlen, und spannte sich auch in der Wehe nicht genügend. Der 2. Durchmesser des Beckeneinganges war frei, am hintern Ende des 1. schrägen liess sich nur ein Theil der Pfeilnaht verfolgen, ohne dass ich die grosse Fontanelle oder einen weiter nach hinten gelegenen Theil erreichen konnte; das Promontorium fühlte ich nicht.

Während ich mich kurze Zeit aus dem Zimmer entfernte, war angeblich in einer Wehe die schlaffe Blase gesprungen; wahrscheinlicher war es mir sogleich, dass die mitanwesende Hebamme in der hier leider sehr verbreiteten Idee, dadurch die Geburt zu beschleunigen, dieselbe absichtlich zu früh eröffnet habe. Der Wasserabfluss ging hierauf langsam und meist nur während der Wehen vor sich, welche dann schneller und stärker eintraten, und den Kopf ohne fernere Erweiterung des Muttermundes nach hinten so weit hinabdrängten, dass ich die grosse Fontanelle von den in der Pfeilnaht nun stark übereinander geschobenen Scheitelbeinen aus erreichen und bei jetzt fest stehendem Kopfe mithin sicher die 1. Scheitellage zu erkennen vermochte. Da die Herztöne des Fötus schon am Abend sehr hell und rein etwas unterhalb des Nabels nach der linken Mutterseite gehört, etwa 120 Schläge in der Minute, ebenso deutlich und nicht schneller hörbar blieben, wartete ich, unter allmäligem Nachlass der starken Wehen, bis Morgens 8 Uhr; der Kopf blieb in derselben Stellung im Beckeneingang stehen, der Muttermund erweiterte

sich nicht, liess sich aber vom Kopfe leicht $1/2$ Zoll weit abziehen. Obschon ich den Kindesherzschlag noch in derselben Art fand, fürchtete ich doch, da eine Gabe von 10 gr. Secale cornut. die Wehen nicht wieder hervorrief, schliesslich für das Leben des Kindes, und besorgte auch bei dem trotz kräftiger Wehen so gering fortgeschrittenen Herabtreten des Kindskopfes ein Missverhältniss zwischen demselben und dem Mutterbecken, das instrumentale Hülfe erfordern könnte. Da ich ausser meinem ärztlichen Verkehr mit der Familie auch auf freundschaftlichem Fusse stand, und die bevorstehende Operation mir als keine leichte vorschwebte, mochte ich die alleinige Verantwortung nicht auf mich nehmen, und wandte mich daher an den mir vorgesetzten Herrn Stabsarzt Dr. *G.*, der mit mir die weitere Entbindung übernahm.

Er bestätigte die von mir angegebenen Verhältnisse, und ermahnte zur ferneren Geduld. Allmälig traten auch wieder mässige Wehen ein, die indess Kopf und Erweiterung des Muttermundes gar nicht förderten. Um 11 Uhr war der Herzschlag des Kindes schwach und sehr schnell, 168 in der Minute, der Steiss lag im Fundus uteri, fühlbar neben kleinen Theilen, der Rücken im linken Hypogastrium, der ganze Fötusrumpf machte einen starken Bogen, der Kopf war vom linken Schambeinast mehr auf den rechten gerückt, so dass das vordere Ende des 1. schrägen Durchmessers jetzt freier, das hintere desselben und das vordere Ende des 2. schrägen belegt, die grosse Fontanelle in der rechten Mutterseite und von ihr die Pfeilnaht ziemlich gerade nach vorn verlaufend erschien.

Hiernach mussten wir eine verhältnissmässige Verengerung der Conjugata zum Kindskopfe annehmen, und beschlossen, im Interesse der Kindeserhaltung, und zur Ueberwindung des gesetzten Hindernisses, die Anlegung der Zange.

Herr Stabsarzt *G.* applicirte dieselbe auch bald gut und fest, und begann unter Chloroformnarkose der Mutter während der inzwischen nicht sistirenden Wehen seine Tractionen. Wir arbeiteten, abwechselnd, unter mehr und mehr verstärkten Tractionen, während bald der Herzschlag des Kindes ganz aufhörte, so fast 3 Stunden, ohne den Kopf nur im Geringsten zu fördern, und überzeugten uns, dass, da unsere Kräfte völlig erschöpft waren, wir zu der vorzunehmenden Enthirnung und

den nachfolgenden Kraftanstrengungen, zugleich zu unserer Beruhigung, eines Dritten bedürfen würden.

Der im Orte noch stationirte Oberstabsarzt Dr. *S.*, zu dem wir zuerst sandten, war auf 5 Stunden ausserhalb abwesend; weder bei ihm, noch bei einem andern Arzte war eine Cephalotribe gefunden; es erschien mein College *N.*, Wundarzt I. Klasse und Geburtshelfer, der zunächst nochmals einen vergeblichen Zangenversuch machte, und dann nahm *G.* mit dem nach aussen schneidenden scheerenförmigen Perforatorium die Durchbohrung der Scheitelbeine vor, die auch in der durch die übereinandergeschobenen Kopfknochen ganz verengten Pfeilnaht an der kleinen Fontanelle mit Mühe gelang, und die wenigstens theilweise Enthirnung und Verkleinerung der Schädeldurchmesser ermöglichte.

Trotz derselben gelang es aber noch nicht, mit der wieder angelegten Zange den Kopf zu fördern; ebenso wenig richtete *N.* mit dem glücklich eingebrachten und fest haftenden stumpfen Haken aus, und war dabei zu fürchten, dass der scharfe Rand des linken Scheitelbeins, der oben gegen Urethra und Symphyse, unten gegen hintere Scheidenwand und Mastdarm stand, die genannten Wände ganz durchreissen würde. *G.* ging gegen das linke Scheitelbein mit einer Knochenscheere ein, vermochte aber dieselbe nicht ohne Verletzung der Mutter weiter einzuführen, als dass er einen etwa $^3/_4$ Zoll langen Querschnitt in die Pfeilnahtseite dieses Knochens machte, und die Unmöglichkeit weiterer Operation zur Zerstückelung der Schädelknochen einsah. Jetzt versuchte *N.* mehrmals die stehenden Tractionen mittels der kleinen Zange, die schliesslich so gewaltsam ausgeführt wurden, dass die Zange plötzlich abglitt und den Damm bis zum After einriss; ohne jedoch etwas damit zu fördern.

Alle drei waren wir erschöpft, 4 Stunden indess vergangen, die Mutter noch immer in Chloroformnarkose, zu der sie bisher $3^1/_2$ Unzen geathmet hatte. Wir sahen zu unserer Verzweiflung ein, dass nur der Kaiserschnitt trotz des todten Kindes die Mutter retten könne, da uns die Instrumente zur weiteren Kindeszerstückelung fehlten, mit den vorhandenen der Schädelgrund ohne tödtliche Verletzung der Mutter nicht zu verkleinern war, und wir nicht einmal das Schädelgewölbe

durch Herausziehen der einzelnen Schädelknochen mittels Zangen zu entfernen vermochten.

Um wenigstens vorläufig eine Entfernung der scharf gegenstehenden Knochenränder von den Weichtheilen zu versuchen, ging ich mit der Hand in die Scheide, und gelang es mir, in derselben die Seitenwandbeine und Stirn und Hinterhaupt so zusammenzupressen, dass sie nicht mehr unmittelbar den Gebärmutterrand und die Scheidenwände bedrohten. Hierbei entdeckte ich, leider erst jetzt, mit dem rechten Zeigefinger das stark in den Beckeneingang hineinragende Promontorium.

Da mein schon ermüdeter Arm durch eine kräftige Wehe, in der ich die Schädelknochen in der Hand barg, völlig erlahmt war, ging ich zurück, und versuchte nun *G.*, während wir die Frau in tiefste Narkose versetzten, mit einem Verzweiflungscoup den eingekeilten Kopf zurückzubringen, und die Wendung auf die Füsse zu vollenden.

Nach bedeutender Anstrengung gelang es, den Kopf, 14 Stunden nach Abfluss des Wassers, aus seiner Zangeneinkeilung zu heben, neben ihm in der linken Mutterseite emporzugehen und die Wendung auf den rechten Fuss zu vollenden. Dank der tiefen Chloroformnarkose, ohne welche nach den früheren Vorgängen die Frau, selbst unwillkürlich, und der Uterus einen solchen Muskelwiderstand entgegengesetzt hätten, dass die Wendung bei Bewusstsein und Empfindung wohl unmöglich, wenigstens nicht ohne Ruptur des Uterus vollendet worden wäre!

Nachdem *G.* den Fuss herausgeführt hatte, der in der 1. Fusslage erschien, zogen wir, mit vereinten Kräften rotirend, das Becken zum Einschneiden herab, und wurde dasselbe von *G.* entwickelt. Mit bedeutendem Kraftaufwande wurde, nach Lösung des linken, an der Bauchseite emporgeschlagenen Fusses, nun die fernere Entwickelung des Rumpfes durch *G.* und *N.* gemeinsam durchgesetzt, während ich auf die Chloroformirung achtete, und mit der Hebamme das Becken der Frau fixirte: die Schultern erschienen endlich im Introitus, die Arme wurden, da an eine Drehung des Kindskopfes um die Längsachse wegen der das Gesicht fixirenden Exostose nicht zu denken war, am Damm und unter der Symphyse glücklich

gelöst, und die Schultern geboren. Jetzt hatte aber beide Herren die Kraft verlassen, der Kopf blieb an dem langen Kindeshalse in dem Beckeneingange stehen, und war nicht herabzubekommen. Ich ging nun neben dem Halsrücken in der linken Mutterseite ein, umfasste Hinterhaupt und Scheitelbeine mit der Hohlhand, und, indem ich so das Kinn gegen den Kehlkopf drückte, gelang es, den ganzen Kopf rechts von dem hervorragenden Promontorium, das mein Arm mit dem Kindesnacken unter sich streifte, bis in die Beckenweite herabzuführen, worauf er nach Entfernung meiner Hand leicht auf die gewöhnliche Weise entwickelt wurde.

Während dieses Actes erschreckte die anderen, der Chloroformirung zugewandten Herren, eine neue Erscheinung, das plötzliche Todtenansehen der Mutter mit Stillstand des Herzens und Athmens. Wir erkannten aber bald darin nur die höchste Narkose, spritzten ihr kaltes Wasser ins Gesicht, und, nachdem dadurch die Athembewegungen wieder angeregt waren, flössten wir auch Wasser ein, das sie bald verschluckte. Indess war der Kopf entwickelt, und wurde die Placenta, da uns zu viel Blut nachströmte, durch *N.* künstlich gelöst, der sie auch an einzelnen Stellen adhärent fand, aber ohne Defect hervorbrachte.

Jetzt legten wir die Frau auf das bereitete Lager, flössten ihr unter abermaligem Bespritzen des Gesichts tüchtig kaltes Wasser ein, und — nach Einathmung von 5 Unzen Chloroform in 4 Stunden — erwachte sie wenige Minuten danach zum klaren Bewusstsein.

Bald stellte sich schöner, warmer Schweiss ein über den ganzen Körper, die Gebärmutter zog sich schnell zur kleinen Kugelform zusammen, Blutgang hierauf gering, Allgemeinbefinden gut, Puls 96, kein nach starker Chloroformirung so gewöhnliches Erbrechen, Kopf frei, Unterleib nur wenig gegen tiefen Druck zur Kugel empfindlich, häufiger Durst, ausser allgemeiner Mattigkeit und Brennen im Dammriss keine Klage. Nach 2 Stunden trat ruhiger Schlaf ein.

Am folgenden Morgen Allgemeinbefinden ebenso gut, nur Puls 120, Schweiss andauernd reichlich, Lochien roth und mässig, Uterus contrahirt, unempfindlich, dagegen die Blase stark gefüllt, schmerzhaft; der Urin muss durch den Katheter

entleert werden, zeigt sich aber hellgelb und durchsichtig, sogar ohne Schleimtrübung und von jetzt ab auch ohne Eiweissgehalt. Stuhlgang durch Klystiere befördert, und, da diese nicht genügend zurückgehalten werden, Ol. ricini. Ohne Medication nur die gewöhnliche Wochendiät mit der stillen reservatio mentalis, dass nach einer so furchtbaren Entbindung bald genug Metritis und Peritonitis das exspectative Verfahren in ein sehr Eingreifendes verwandeln dürften, wenn nicht gar theilweise Gangränescenz der gequetschten Gebärmutter an der Promontorienseite, der Scheide und Blase mit einem Puerperalfieber uns der Behandlung ganz überhöben. —

Die nach der Entbindung sogleich und andern Tages nochmals mit mehreren Collegen vorgenommene Inspection des Kindes zeigte einen sehr kräftigen, $1^{3}/_{4}$ Fuss langen, ziemlich 9 Pfund schweren Knaben; die genau genommenen Masse zeigten im Längsdurchmesser des Kopfes von Glabella zur Spina occipitis trotz der Enthirnung $4^{1}/_{4}$ Zoll, im Querdurchmesser der Wangenbeine $3^{1}/_{4}$ Zoll, ebenso zwischen den Zitzenfortsätzen, so dass der Durchmesser der Tubera parietalia vor der Enthirnung gewiss $3^{1}/_{2}$ Zoll betrug; der Querdurchmesser der Schultern, trotz der noch zu beschreibenden Einknickung des Brustbeins, $5^{1}/_{4}$ Zoll. An der Brust nämlich fanden sich sämmtliche Rippenknorpel nach innen eingebrochen, so dass das Brustbein $^{1}/_{2}$ Zoll tief in die Mitte der Brust eingedrückt war, jedenfalls der Eindruck der Vorhergsexostose; die Schlüsselbeine mit theilweiser Zerreissung ihrer Bänder schräg im Winkel von 45° gegen die Längsachse mit den Schultern gegen den Kopf hinaufgezogen, neben welchem die Arme hinaufgeschlagen waren, Becken und übriger Körper unversehrt. Die Eindrücke der Zange zeigten, dass der Kopf genau im Querdurchmesser gefasst war, so dass beide Ohren in den Fenstern gelegen hatten.

Dieser Entbindungsfall ist in mehreren Beziehungen ebenso für Mutter, wie für Geburtshelfer lehrreich.

Den Erstgebärenden zeigt er die dringende Nothwendigkeit, sich mit Hintansetzung der gewöhnlichen Schamhaftigkeit in den letzten Monaten wenigstens von einer tüchtigen und zuverlässigen Hebamme, und, findet diese das geringste Bedenken, von einem Geburtshelfer auf Raumverhältnisse des

Beckens untersuchen zu lassen, damit, wenn sie äusserlich auch noch so gut und normal gebaut erscheinen, nicht, wie in diesem Falle, das Kind, und beinahe auch die Mutter, die ungehörige und bei der Entbindung doch fallende Verschämtheit der Letzteren mit ihrem Leben bezahlen.

Dieselben Gründe müssen den Arzt bestimmen, bei Erstgebärenden, die ihm ihre Entbindung anvertrauen wollen, auf eine Untersuchung schon im 7. Schwangerschaftsmonat zu dringen, damit er unvorherzusehende Hindernisse zeitig genug entdeckt, um seine Aufgabe, der lebenden Mutter ein lebendes Kind zu bringen, wirklich erfüllen zu können, und nicht später durch Opferung eines oder beider Theile seine Nachsicht gegen ungehörige Frauenverschämtheit bereuen zu lernen.

Wir sehen ferner, dass bei proportionalen Missverhältnissen der Conjugata und des Kindskopfes eine Wendung noch hülfreich sein kann, wo die Zange nicht ausreicht, weil eben letztere nur im Querdurchmesser des Beckens an den queren Kindskopfdurchmesser angelegt worden, mithin auch den Kopf nur mit seinem Längsdurchmesser in dem geraden oder höchstens einem schrägen Beckendiameter herabbefördern kann, was in unserm Falle unmöglich war, weil wegen der angegebenen Durchmesser am Schädelgrunde auch das enthirnte Kind auf den Schambeinästen und der Exostose feststehen bleiben musste. Auch nach der Extraction des Rumpfes, die trotz des Widerstandes der Brust sich durch die Einknickung der Rippenknorpel möglich machen liess, wäre die am nachfolgenden Kopfe anzulegende Zange, weil derselbe auf dem ersten schrägen Durchmesser stand, noch wirkungslos geblieben, während die eingeführte Hand dem Kopfe eine Stellung geben konnte, die ein Kopf trotz aller innerhalb der Zange zu supponirenden Drehungen doch schwerlich in derselben angenommen hätte, mit dem Kinn auf Brust und Hals geneigt, den Nacken stark gebeugt, so dass die Pfeilnaht senkrecht an der rechten Linea innominata, der ganze Kopf in der rechten Beckenhälfte mit dem Gesicht voran, dem Hals am Promontorium, neben letzterem hinabgedrückt werden konnte, um nach Ueberwindung des Hindernisses aus der Beckenweite auf die gewöhnliche Weise entwickelt werden zu können.

Schliesslich aber ist nochmals die Vorzüglichkeit des Chloroformirens bei schwierigen geburtshülflichen Operationen, namentlich solchen, die Muskelwiderstand fürchten lassen, hervorzuheben, da, 14 Stunden nach dem Wasserabfluss und den vorhergegangenen Wehen und Schmerzen bei der Zangenoperation unsre, ohnehin so irritable Frau, mit ihrer Muskelkraft uns im bewussten Zustande gewiss einen unüberwindlichen Widerstand bei dem nothwendig mehrfachen Eingehen und Operiren mit der Hand entgegengesetzt hätte, und selbst nach Ueberwindung desselben vielleicht in eine gefährliche Eclampsie verfallen wäre.

Gleichzeitig sehen wir, dass das Chloroform, wie alle Arzneimittel, nur gefährlich wird in den Händen Unerfahrener, dagegen von denjenigen, welche damit Jahre lang unter verschiedenen Verhältnissen experimentirt, und neben dem Pulse den ganzen Zustand des Patienten zu beobachten und zu überwachen gelernt haben, fast bis zum Excess ohne Nachtheil angewandt werden kann, und auch keine übeln Folgen für den Kranken, selbst in Maximaldosen hinterlässt, vielmehr leicht durch sein einfachstes Gegengift, frisches, kaltes Wasser äusserlich und innerlich, selbst in der höchsten Narkose, ausgetrieben, und in seiner vollsten Wirkung schnell aufgehoben wird. —

Der fernere Verlauf des mütterlichen Wochenbettes war im Allgemeinen völlig so, als ob die leichteste natürliche Entbindung überstanden wäre.

Bei dem über 14 Tage reichlich anhaltenden Schweisse, der Ungeduld der Kranken, die einzelne feuchte Theile entblösste, dem nothwendig häufigeren Katheterisiren in den ersten Tagen, bei welchem Luft zu der schon durch die Verdampfung abgekühlten, nassen Haut hinzutrat, bekam sie ihrer Meinung nach mehrmals so heftige Schüttelfröste, dass der ganze Körper stark zitterte, und die Zähne buchstäblich klapperten. Anfänglich glaubte ich, dass der vor der Entbindung präsumirte Intermittensprocess wieder aufträte, bei dem gleichzeitigen Schmerz über der Symphyse aber zeigte sich bald, dass nur die mit Urin gefüllte Blase und der Luftzutritt an die Haut sie so aufgeregt hatten, dass der Puls bis auf 172 Schläge in der Minute stieg, auch in der Ruhe

noch 120 beibehielt, und die einfache Entleerung mit dem Katheter, die immer einen hell gelben, klaren Urin ergab, liess erkennen, dass wir es mit keinem andern Fieber, als der Angst, zu thun hatten. Zu diesen Unbequemlichkeiten in der Blase, dem Schmerz im Dammriss, und den stark geschwollenen Genitalien kam die stete Furcht vor den Schüttelfrösten, von denen sie durch ihre Umgebungen als häufigen Anfang des Kindbettfiebers gehört hatte, um sie in steter Aufregung und Erwartung desselben zu halten, und im geringsten Kühlegefühl schon den Schüttelfrost empfinden und uns vormachen zu lassen.

Nach 14 Tagen waren die äusseren Genitalien unter aromatischen Fomenten und Einspritzungen abgeschwollen, die Rissgeschwüre in schöner Heilung, bei stärkender Diät erholte sich die Frau mehr und mehr, verliess nach 3 Wochen das Bett, nach 4 Wochen ging sie allein durch das Zimmer, und hatte als Andenken nur einen $^1/_4$ Zoll tiefen Riss durch den Sphincter ani in die Mastdarmscheidenwand davon getragen, der in der Rückenlage die Kothmassen nach vorn zwischen die Lefzen treten, im Sitzen aber schon an der hintern Mastdarmwand entleeren liess. Jetzt, nach zehn Wochen, geht sie spatzieren, wie vorher, und hat sich ganz erholt. Der Dammriss ist durch Granulationsbildung völlig geheilt, sie kann den Koth, wie früher, gut und lange zurückhalten, und haben sich die Menses schon einmal eingestellt.

Da die jetzt gemessene äussere Conjugata 7 Zoll, die innere Diagonalconjugata $3^5/_8$ Zoll, mithin die wahre Conjugata $3^1/_8$ Zoll beträgt, dürfte die künstliche Frühgeburt im neunten Monat künftig auch zu einem lebenden Kinde verhelfen.

V.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Aberle: Sectio caesarea an einer Lebenden mit Rettung des Kindes.

Vf. am 13. März 1840 Abends 10 Uhr zu einer ledig Gebärenden gerufen, fand dieselbe derartig rhachitisch verkrüppelt, dass ein stattgehabter Beischlaf kaum als möglich gedacht werden konnte. Schon die Untersuchung mit dem Zeigefinger war bei dem allseitig verunstalteten Becken und den in Kreuz und Quer übereinandergeschlagenen untern Extremitäten sehr schwierig. Die Conjugata mass kaum 1″ und da die Geburt schon ziemlich vorgerückt erschien, so war der Kaiserschnitt sofort vorzunehmen. Nach gehöriger Lagerung der Gebärenden wurde in der rechten Seite 1″ von der Lin. alb. in schiefer Richtung ein 6″ langer Schnitt geführt, hierauf die sich hervordrängende Gebärmutter in gleicher Weise eingeschnitten und das mit dem Rücken sich präsentirende Kind, ein kräftiger, lebender Knabe schnell entfernt, ebenso auch der Fruchtkuchen. Die Blutung war bedeutend und nach Entfernung der Nachgeburt stellten sich bei der Gebärenden Krämpfe und Erbrechen ein, so dass die Därme zur Wunde herausgetrieben wurden. Durch Eisstückchen beruhigt, wurde nach ¼ Stunde die Wunde durch 5 blutige Hefte vereinigt. Es entwickelte sich hierauf eine Peritonitis, welche die Operirte, trotz der kräftigsten antiphlogistischen Behandlung am 6. Tage des Wochenbettes hinraffte.

Die Section zeigte die Bauchwunde bereits adhärirend; in der Bauchhöhle eitriges Exsudat; das Bauchfell verdickt, stellenweise missfarbig; den Uterus im Grund und Körper welk, am Halse stark entzündet; die Schnittwunde bis auf 3″ zusammengezogen.

Das Becken konnte nicht untersucht werden.

(Oesterr. Ztschr. f. prakt. Heilk. 26. Juni 1857. No. 26.)

Gallard: Haematocele perinterina.

Eine Dame im Alter von ungefähr 25 Jahren, die ein Mal im 6. Monat, das zweite Mal normal geboren hatte, befragte am 15. April *Huguier* wegen eines blutigen Ausflusses aus den Genitalien, weil sie sich im 2. Monat schwanger glaubte. Der Ausfluss dauerte fort, es stellte sich Abspannung ein und unter

wehenartigen Schmerzen wurde am 30. April mit Blutgerinseln eine Psendomembran ausgestossen, welche *Dubois* für eine unvollendete hinfällige Haut, eine Auschwellung der Uterusschleimhaut, die hierauf abgestossen, erklärte, wie dies nach *Coste* bei heftigen Congestivzuständen, durch eine Art Apoplexie der Mucosa, unter dem Einfluss der menstruellen Thätigkeit zuweilen zu Stande kommen soll. *Cazeaux* sieht hierin auch zuweilen das Product einer verkümmerten Befruchtung.

Bei der Untersuchung fand man im hintern Scheidenblindsack eine runde, beim Druck schmerzhafte Geschwulst, die bis zum 6. Mai eine deutlich, namentlich durchs Rectum wahrnehmbare Fluctuation zeigte. Man entschied sich für eine Punction durch die Scheide, wodurch ungefähr ein Glas voll fäcal riechenden Blutes entleert wurde. Diese Punction verschaffte jedoch nur eine vorübergehende Erleichterung; die Oeffnung schloss sich sehr bald, die Geschwulst vergrösserte sich und der Leib wurde schmerzhaft, während der Tumor bis beinahe zum Nabel gefühlt werden konnte. Brechen, kleiner Puls, deutliche Fluctuation drängten zur Wiederholung der Punction, wodurch am 10. Mai mehr als ein Liter einer chocoladefarbenen höchst fötiden Flüssigkeit entleert wurde.

Um den Ausfluss zu erleichtern wurde die Canüle zurückgelassen, erst eine schwache Chlorlösung, dann aber Jodtinctur eingespritzt, wodurch bis zum 4. Juni vollständige Heilung erzielt wurde.

Vf. glaubt diese Haematocele, sowie mehrere andere der Art, als aus einer Extrauterinschwangerschaft entstanden ansehen zu müssen. Dies beweisen ihm die vorher auftretenden Schwangerschaftszeichen, namentlich aber die ausgestossene Pseudomembran.

Die Operation scheint ihm durch die auftretenden gefährlichen Symptome vollkommen gerechtfertigt. Durch die Scheide und nicht durchs Rectum wurde die Punction vorgenommen, weil bei letzterer von *Engelhard* (in Strassburg) Tod durch Pyämie beobachtet wurde.

(Gazette Hébd. 9. Octbr. 1857. No. 41.)

Vogler: Drei Geburtsfälle auf Sumatra.

Der erste Fall betrifft eine 30jährige Erstgebärende, bei welcher Vf. nur am Ende der 4. Per. 12 gr. Sec. corn. reichte, um den Austritt des Kopfes zu fördern. Die Nachgeburt blieb 4 Stunden zurück und wurde dann leicht entfernt. Das Wochenbett verlief ganz regelmässig, nur war beständige Neigung zur Verstopfung hervortretend, welche durch wiederholte Gaben von Ol. ricin. gehoben wurde. Diese Verstopfung trat am 23. Tage mit stärkeren Beschwerden auf, Tenesmus, beim Gehen und Stehen

dumpfer Druck und Schwere in der Gebärmutter. Da ein hyperämischer Zustand des Uterus vermuthet wurde, so wurden neben Ol. ricin. warme Einspritzungen verordnet. Es wurden harte Fäcalmassen entleert, gleichzeitig trat aber eine ziemlich heftige Blutung ein, die aber bedeutende Erleichterung hervorbrachte. Die innere Untersuchung zeigte den Uterus ganz normal gelagert und contrahirt. Gegen die Blutung wurden kalte Einspritzungen und Umschläge, Tinct. acid. arom., Secal. corn. ohne Erfolg angewendet, als jedoch durch zwei Klystiere sehr harte Fäces entfernt worden waren, nahm der Blutfluss schnell ab und verschwand nach 36 Stunden gänzlich, kehrte jedoch nach 4tägiger Obstruction unter denselben lästigen Erscheinungen wieder und wurde durch wiederholte Klystiere sofort dauernd gehoben. Es muss demnach diese Anhäufung harter Fäces als Ursache der hier auftretenden Hämorrhagie angesehen werden, indem sie einen mechanischen und consensuellen Reiz auf den Uterus ausübten und einen hyperämischen Zustand desselben bedingten, welchen die lauen Einspritzungen zur Hämorrhagie steigerten.

In einem 2. von Vf. behandelten Fall zeigten sich bei einer, während der Schwangerschaft schwächlichen, mit Krämpfen einzelner Muskelpartieen behafteten Frau, während der Geburt Zittern und krampfhafte Zuckungen der Hände, das sich zuweilen auch andern Körpertheilen mittheilte. Durch den Gebrauch von Chloroform wurde dieser Zustand jedoch beseitigt, die Geburt verlief noch ganz normal, doch 2 Stunden nachher trat eine Blutung auf, die jedoch durch Zimmttinctur und Borax beseitigt wurde.

Der 3. Fall betrifft eine Querlage, bei normalem Becken, der linke Arm und Nabelschnur vorliegend, die Wehen verschwunden, das Wasser abgegangen, war der Uterus fest um das an sich kleine Kind zusammengeschnürt.

Drei Wendungsversuche in verschiedener Lage der Gebärenden und unter Anwendung von Chloroform waren missglückt und die Gebärende hierauf ins Spital transportirt worden, dessen Chef, trotz der anscheinend sehr ungünstigen Verhältnisse sich dafür entschied, die Sache der Natur zu überlassen. Nach sechs Stunden hatte die Frau, ohne heftige Wehen, das Kind geboren. Der Geburtsmechanismus war der Beobachtung entgangen. Das Wochenbett verlief bis zum 16. Tage, wo die Frau entlassen wurde, normal.

(Medic. Zeit. Preuss. No. 26. 1. Juli. 1857.)

Vogler: Embryotomie.

Als einen Nachtrag zu den obigen Fällen giebt Verf. noch 5 andere schwierige Geburtsfälle, die ihn in die peinliche Lage versetzten, die Embryotomie vorzunehmen.

Einmal war so heftige Strictur des Uterus vorhanden, dass es nicbt möglich war, nacb Exarticulation des Schultergelenks, des Scblüsselbeins und einiger Rippen, die Brust- nud Bancbböhle zu entleeren und die Wendung vorzunebmen. Es wurde Opium und Nitrum in einer Emuls. ol. gegeben. Gegen Abend erfolgte die Selbstwenduug des Kindes auf den Steiss. Die Mutter überstaud eine ziemlicb heftige Metritis.

In einem zweiten Fall gelang es, nach Exarticulation des Scbultergeleuks, Brust und Baucbhöble zu entleeren und durcb Zieben an den Hauträndern die Schultern tiefer berabzuziehen, um welche eine Schuur gelegt uud daran so gezogen wurde, dass man eiuen stumpfen Haken zwischen die Schenkel führeu konnte, wodurcb die Geburt vollendet wurde. Die Nacbgeburt ging erst nach 2 Tagen ab. Die Wöchuerin genas.

Iu einem dritten Falle gelang die Wendung und Extraction des todten Kindes nacb Anwendung von Cbloroform.

In einem vierten Falle gelaug es zwar eineu Fuss berabzuholen, nicht aber zu exträhireu. Es trat Blutung ein. Durch Zerstückelung des Kindes ward die Gebnrt leicbt beendet. Docb eiuige Stundeu nachher starb die Eutbundene.

Im füuften Falle war bei einer kräftigen zum secbsteu Mal Gebärenden das Wasser bereits mehrere Tage abgeflossen, der Uterus sehr fest contrahirt, so dass die Wendung unausführbar war. Es wurde ein Arm nach dem andern exarticulirt und ein stumpfer Haken in die Brusthöble gesetzt, dereu Entleerung nicht gelang. Durcb fortgesetzte Tractionen gelang es endlicb mit der Hand den Bauch des Kindes zu fassen und so die nntere Körperbälfte ins kleine Becken zu drängen, bis so der Rumpf entwickelt war, worauf aucb der Kopf, wiewobl scbwer zu Tage gefördert wurde. Die Nachgeburt wurde ebenfalls entfernt. Am 6. Tage starb die Wöchnerin an Metritis.

(Medic. Zeit. Preuss. No. 27. 8. Juli. 1857.)

Eulenberg: Die Ovariencysten.

Mit Bezug auf die bereits ref. Verbandlungen der pariser Akademie über Ovariencysten, wird folgender Fall einer glücklicben Operation mitgetbeilt: Eine Frau von 60 Jahreu, welche im 21. Jabre ein Mal geboren und seit dem 40. Jahre ihre stets sparsame Menstruation verloren hatte, bemerkte seit 30 Jabreu ein Dickerwerden des Leibes und namentlich in den letzten 10 Jahren sucbte sie öfter desbalb ärztliche Hülfe, ohne jemals die Gescbwulst des Leibes zu verlieren. Im October 1856 war der Umfang desselben aufs böcbste gestiegen und die Kranke durch vorhergebrauchte Abführmittel und Jodeinreibung auf deu Leib sehr geschwächt. Fluctuation war überall deutlich zu fühleu, der

Percussionston überall matt. Der Zustand der Kranken drängte zur Punction, die eine Hand breit neben der Spin. ant. sup. oss. il. der linken Seite gemacht wurde. Es floss eine dickliche, bräunlichrothe Flüssigkeit aus, welche zwei grosse Eimer anfüllte. Je mehr der Leib zusammenfiel, desto deutlicher stellte sich jetzt die Kugelform der Cyste dar. Es wurde hierauf mehrmals lauwarmes Wasser eingespritzt und wieder entleert, um die Cyste gänzlich zu entleeren. Dann wurden 6 Unzen Jodtinctur mit Wasser im Verhältniss von 1 : 3 eingespritzt und sorgfältig wieder ausgedrückt. Hierauf folgte eine tiefe Ohnmacht.

Die Bauchbedeckungen waren jetzt so erschlafft, dass sie sich wie ein leerer Beutel anfühlten und die Cyste stellte sich in der Grösse einer Faust dar. Die Punctionswunde wurde mit Heftpflaster bedeckt und der Leib fest eingewickelt. Am folgenden Tage klagte die Kranke über heftiges Brennen in der Scheide. Die Urinblase war bis oberhalb des Schambeines ausgedehnt und wurde durch den Katheter entleert, worauf die Schmerzen schwanden. Die Cyste war wie vorher, schmerzlos. Feuchte Einwicklungen aller 2 Stunden wiederholt. Am 2. Tage wurde der Katheter wieder applicirt, die Cyste war um die Hälfte kleiner. Am 4. Tage floss der Urin von selbst und die Cyste war nicht mehr zu fühlen. Die Kranke trank Sinziger Wasser und brauchte noch 14 Tage lang die kalten Einwicklungen des Leibes und verliess nach 4 Wochen das Krankenzimmer. Der Cysteninhalt enthielt zerfallene Blutkörperchen, viele Epithelialplättchen und Colloidmasse. In der Hitze gerann die Flüssigkeit zu einer albuminösen Masse.

Die Cyste hat sich nach einem Jahre nicht wieder gebildet.

Eine 2. Beobachtung des Vf. gewinnt dadurch ein besonderes Interesse, dass eine Radicalheilung einer Ovariencyste durch den Druck der schwangern Gebärmutter zu Stande kam.

Eine 32jährige Dame, die von Kindheit an gekränkelt, an Chlorose gelitten, nie regelmässig menstruirt war und noch nicht geboren hatte, klagte in der letzten Zeit über einen heftigen Schmerz in der Gegend des rechten Ovarium. Sie war vielfach, aber fruchtlos ärztlich behandelt worden. Der Schmerz wurde 2 Zoll seitlich von der rechten Spin. ant. sup. oss. ii. in allen Lagen ununterbrochen gefühlt und durch Druck in die Tiefe nach der Inguinalgegend, wobei man einen kugelförmigen, prallen Körper fühlt, sehr vermehrt.

Anfang Mai glaubte sie sich schwanger, ohne dass dies durch die Untersuchung genau constatirt werden konnte. Im Juni nahmen die Schmerzen zu und die Geschwulst liess sich deutlicher fühlen. Es wurden Blutegel und warme Umschläge mit einiger Linderung angewendet. Im Juli war die Geschwulst weniger deutlich, dagegen die Schmerzen heftiger und man konnte

jetzt die sich vergrössernde Gebärmutter fühlen. Ueber die Schwangerschaft konnte man nicht mehr in Zweifel sein, als namentlich im August deutliche Kindesbewegungen wahrgenommen wurden.

Mit der fortschreitenden Schwangerschaft wurde die Cyste immer undeutlicher zu fühlen, dagegen nahmen die Schmerzen an Unerträglichkeit zu, weshalb Kataplasmen, Blutegel, Morphium acet. wiederholt angewendet wurden. Die Schmerzen dauerten bis zum 12. Jan. 1857. Am 26. Jan. erfolgte die normale Geburt eines gut gebildeten Mädchens. Das Wochenbett verlief ebenfalls ganz normal und von der Cyste konnte keine Spur mehr entdeckt werden. Die Frau blieb auch später ganz gesund.

Dieser Fall ist noch dadurch merkwürdig, dass die Schwangerschaft 309 Tage dauerte, indem der Coitus in der Nacht vom 23. zum 24. März ausgeübt wurde, worauf der Mann 3 Monate abwesend war.

Das Neugeborne trug keine Zeichen der Ueberreife.

(Wiener medic. Wochenschr. No. 43. Oct. 1857.)

Silbert: Geburtsstörung in Folge von Beckenenge bei ungewöhnlich grossem Fötus nach verzögerter Schwangerschaft.

Auf Grund des von *Jacquemier* mitgetheilten Falles theilt *S.* eine ähnliche Beobachtung mit: Dr. *Goyrand* fand bei einer Zweitgebärenden, einem Mädchen von 25 Jahren, die vor einigen Jahren schon ein Mal glücklich geboren hatte, nach dem Abfluss des Fruchtwassers und vollständig erweitertem Muttermunde den Kopf sehr hoch stehend und trotz der kräftigsten Wehen nicht vorrückend. Die Zange wurde mehrere Male angelegt, aber selbst die kräftigsten Tractionen, welche abwechselnd auch von andern Geburtshelfern versucht wurden, vermochten den Kopf nicht weiter zu bewegen, obgleich beim starken Druck durch die Zange Gehirnmasse ausfloss. Man versuchte nun durch die Wendung zum Ziel zu kommen und holte erst einen und hierauf auch den zweiten Fuss herab, ohne jedoch die Drehung des Fötus bewirken zu können. Die Gebärende durch diese Versuche erschöpft, erlag einem Anfall von Eclampsie.

Bei der Section fand man den Fötus ungewöhnlich stark entwickelt, rigid und unbeugsam.

Die Gewichts- und Grössenverhältnisse desselben waren folgende: Gewicht, $17\frac{1}{2}$ Pfund (7 Kilogr.); Grösse, 23 Zoll 3‴ (62 Cm.); Diam. sus. occipito-ment. 6″; occipito-front. 5″ 2‴; occipito-bregmat. 5″. Der biparietal. Durchmesser liess sich wegen des Zustandes des Kopfes in Folge des starken Druckes

mit der Zange nicht bestimmen. Umfang des Kopfes über Stirn und Hinterhaupt gemessen 14″ 2‴; Schulterbreite 6$^{1}/_{2}$″; Umfang des obern Thoraxtheils mit den Armen 17″ 2‴. Gleichzeitig fanden sich sämmtliche Beckendurchmesser der Mutter kleiner: Conjugata: 3″ 4‴; Querdurchmesser 4$^{1}/_{2}$″; schräge Durchmesser 4″ 2‴.

Nach glaubwürdiger Versicherung der Gebärenden hatte die Schwangerschaft 11 Monate gedauert. Am Ende des neunten und zehnten Monats hatten sich wiederholt Geburtswehen eingestellt, was auch durch die Hebamme bestätigt wurde.

(Gazette hébdom. No. 45. 6. Nov. 1857.).

James Paget: Ueber die mittlere Lebensdauer von Brustkrebskranken.

Obgleich Verf. anfangs der in the Lancet ausgesprochenen Behauptung beigepflichtet hatte, dass Brustkrebskranke die nicht operirt wurden, im Durchschnitt 15 Monate länger lebten, als solche, die operirt worden waren, so hat ihn doch eine genauere statistische Zusammenstellung von 139 Fällen vom Gegentheil überzeugt.

Denn in 75 Fällen, die ohne Operation verliefen, war die mittlere Lebensdauer vom ersten Auftreten der Krankheit an gerechnet, 48 Monate; dagegen in 64 Fällen, wo die Kranken die Operation überstanden, 52 Monate. Die längste Lebensdauer der ersten Kategorie war 216 Mon., die der zweiten 146, die kürzeste dieser 7$^{1}/_{2}$, und jener, 7 Mon.

Die Zahl der Todten in jedem Jahre nach dem ersten Auftreten der Krankheit zeigt folgende Tabelle:

	Von 100 Operirten.	Von 100 Nichtoperirten.
Im 1. Jahre starben . .	4,7	8,9
„ 2. „ „ . . .	6,25	22,6
„ 3. „ „ . . .	21,8	24,0
„ 4. „ „ . . .	14,0	9,37
„ 5. „ „ . . .	20,0	7,3
„ 6. „ „ . . .	11,0	5,3
„ 7. „ „ . . .	9,37	9,37
„ 8. „ „ . . .	3,12	2,66
In den folgenden Jahren .	9,37	12,0.

(L'Union méd. No. 35. 21. März 1857 aus Lancet, 19. Jan. 1856 u. Edinb. med. journ. Oct. 1856.)

Nusser: Thrombus der grossen Schamlippe.

Vf. hatte Gelegenheit einen Thrombus der rechten Schamlippe zu beobachten, welche Krankheitsform zu den seltneren bei Schwangern gehört und auch hier, wie in den meisten Fällen traumatischen Ursprungs war. Eine 30jährige im 7. Monat Schwangere fiel von einem Sessel, worauf sie stand, mit Heftigkeit mit den äussern Genitalien gegen eine Ecke, worauf sie in der rechten Schamlippengegend einen heftigen brennenden Schmerz empfand und zusammensank. 20 Minuten später fand Vf. daselbst eine Geschwulst vom Umfang zweier Männerfäuste, blauroth, straff, gespannt, mässig warm, nur beim starken Druck etwas schmerzhaft, durch welche die rechte grosse Schamlippe, die angrenzende Schleimhaut der Scheide, dann die allgemeine Decke des rechten Oberschenkels und der rechten Hälfte des Perinäums in eine Kugel hervorgetrieben erschienen.

Im Uebrigen war das Befinden gut. Die nöthige Eröffnung wurde noch verschoben, um eine erneute Blutung des zerrissenen Gefässes zu verhüten und kalte Umschläge drei Tage hindurch gemacht, wodurch das Volumen der Geschwulst in Nichts verringert wurde. Hierauf wurde ein 3″ langer Einschnitt in dieselbe gemacht und mittels zweier Finger ein faust- und 3 eigrosse Coagula entfernt. Die Wunde wurde gereinigt und mit feuchten Leinwandlappen bedeckt. Am 3. Tage begann ein mässiger Eiterausfluss aus der sich verkleinernden Geschwulst und laue Fomente und Sitzbäder vollendeten nach 6 Wochen die Heilung. 8 Wochen 3 Tage später erfolgte eine normale Geburt. Varices der Schamlippen waren auch hier, wie es gewöhnlich beobachtet wird, nicht vorhanden.

(Oesterr. Ztschr. f. prakt. Heilk. No. 30. 24. Juli 1857.)

Nusser: Schädeleindruck, durch das Promontorium bewirkt.

Vf. wurde am 23. Jan. l. J. zu einer 43jährigen Gebärenden gerufen, die bereits 5 Mal künstlich entbunden worden war. Seit 5 Stunden war der Kopf nicht vorgerückt, derselbe mit dem Hinterhaupte dicht über dem Schambogen, nach dem stark gekrümmten Kreuzbein zu soviel Raum, dass man mit 2 Fingern hoch hinauf fühlen musste, um daselbst den Kopf zu erreichen. Die Gebärende befand sich in einem solchen Zustande, dass die Beendigung der Geburt nöthig erschien. Von Körper war dieselbe schwächlich mit einer starken Kyphose der obern Rückenwirbel mit entsprechender Lordose der Lendenwirbel, woran wahrscheinlich der Vorberg theilnahm und so den Eingang verengte. Die Anlegung der Zange gelang ohne Schwierigkeit und bei dem ersten Probezug trat der Kopf mit einem deutlichen

Ruck herab und wurde dann schnell durch die Wehen geboren. Das Kind war todt und zeigte in der Gegend des rechten Stirnbeinhöckers einen halbeiförmigen Knocheneindruck, welcher ohne Zweifel durch das Promontorium verursacht worden war.

(Oesterr. Ztschr. f. prakt. Heilk. No. 30. 24. Juli 1857.)

F. Weber: Ueber die Anwendung von Professor *Braun's* Kautschuktampon.

Vf. referirt uns über seine Erfahrungen, die er beim Gebrauch gen. Tampons gemacht hat und die ihn dieses Instrument als ein für den praktischen Geburtshelfer unentbehrliches kennen gelehrt haben. Es wird über 6 Fälle von Placenta praev. berichtet, bei denen er dasselbe grösstentheils mit gutem Erfolg anwendete, in einem Falle bedurfte es jedoch nachträglich noch des Ausfüllens der Scheide mit Charpiekugeln, um einen stärkern Reiz auf den Uterus anszuüben. Ferner leistete der Tampon gute Dienste bei Blutungen nach erfolgtem Abortus durch Zurückbleiben der Placenta; bei Eclampsie, um den Muttermund und das untere Segment zur bevorstehenden Operation vorzubereiten; als Mittel, die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

Aus diesen seinen Erfahrungen schliesst Vf. nun:

1) Dass der Blasentampon von *Br.* ein unentbehrliches Instrument sei.

2) Vor seiner Anlegung ist stets der Mastdarm und die Blase zu entleeren.

3) Bei Blutungen muss das kalte Wasser, womit er gefüllt ist, öfter durch frisches ersetzt werden.

4) Wo laues Wasser angezeigt ist, d. i. bei der künstlichen Frühgeburt, Eclampsie, Querlagen, kann man auch kaltes einspritzen, weil es sehr bald lau wird.

5) Damit der Tampon, wenn er wegen Blutungen nach Abgang einer central aufsitzenden Placenta in das erschlaffte untere Uterin-Segment eingelegt wird, wenn er auch die Blutung sogleich stillt, nicht dadurch schädlich wird, dass er das erschlaffte Segment zu lange spannt und dadurch noch mehr erschlafft, so ist er nur nach und nach zu entleeren, so dass stets weniger Wasser eingespritzt wird als unmittelbar vorher herausgelassen wurde. Auf diese Art schmiegt sich das erschlaffte Segment dem immer kleiner werdenden Tampon an, bis es nach und nach auf sein normales Volumen kommt. Auf diese Weise könnte der Tampon auch bei Blutungen aus der entleerten Gebärmutter gebraucht werden, bei normalem Sitz der Placenta, nur müsste man dann Colpeurynther von verschiedener Grösse haben.

6) Bei Anregung der künstl. Frühgeburt hängt die Schnelligkeit seiner Wirkung ganz von der Individualität der Person ab.

7) Er wirkt auf dem Wege der Reflexbewegung.

8) Bei Eclampsie ist schwer zu entscheiden, ob der Tampon wirkt, da die Paroxismen ebenfalls Wehen hervorrufen.

9) Die Hervorrufung der Reflexbewegungen und die dadurch eintretenden Wehen und Eröffnung des Muttermundes einerseits, die Sistirung der Blutungen nach dem bekannten Vorgange andererseits sind die hervorragendsten Vorzüge des Tampons; die Erweichung des untern Segments ist weniger hoch anzuschlagen, ausser bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

(Wiener Medic. Wochenschr. 38. 19. Sept. 1857.)

Zimmermann: Ueber einen seltenen Fall von Entartung der Ovarien.

G. J., Witwe, 51 Jahre alt, die seit ihrem 18. Jahre die unter vielen Beschwerden eintretende Menstruation immer nur unregelmässig, mit vorausgehenden heftigen Schmerzen, qualitativ und quantitativ sehr variirend gehabt hatte, wurde nach ihrer Verheirathung im 29. Jahre, namentlich durch häufigere Blutungen heimgesucht. Nach einer schwierig verlaufenen Schwangerschaft und Geburt mit heftiger Hämorrhagie, gesellten sich nun zu den Menstruationsstörungen noch solche Anomalien der Digestion und Nutrition, dass die Kranke Hülfe im Hospital suchte.

Sie war höchst abgemagert, Haut gelb gefärbt, trocken, Puls beschleunigt, klein, rechts vorn von der fünften Rippe abwärts dumpfer Percussionston. Der Unterleib wie im 8. Schwangerschaftsmonat ausgedehnt mit dumpfem Percussionston. Der Milzton bis zur 7. Rippe sich erstreckend. Im obern Drittheile des Tumors Fluctuation. Unterleib gegen Druck stellenweise sehr empfindlich. Etwa 3 Querfinger breit über der Symphyse etwas nach rechts von der Linea alba eine runde, unbewegliche, harte 2" grosse Geschwulst; von dieser fingerbreit nach oben und aussen eine ähnliche, kleinere Geschwulst. Per vaginam zeigt sich der Uterus höher stehend, der Hals verkürzt, hart; die Vagina im obern Theil verengert, mit reichlicher Secretion. Per anum gelangt man nur 2" aufwärts, wegen Compression des Rectum und grosser Empfindlichkeit. Urinsecretion vermindert, Strangurie, Stuhl angehalten; Oedem des rechten Unterschenkels.

Die Diagnose wurde gestellt auf: Hydrovarium lateris dextri cum tumore fibroso uteri.

Der Tod trat am 3. Februar unter den Erscheinungen eines acuten Lungenödems ein.

Die Section zeigte im Gehirn zur rechten Seite des Türkensattels einen auf den Meningen aufsitzenden, haselnussgrossen Medullarkrebs. — Die rechte Lunge verwachsen, die linke frei; die obern Lappen derselben blutarm, die untern blutreich, acutes

Lungenödem. Das Zwerchfell nach oben gedrängt. Die Milz ums Doppelte vergrössert. — In der Becken- und Bauchhöhle ein dieselben ausfüllendes Aftergebilde, aus mehreren haselnuss- bis kürbisgrossen, derben, hökrigen Conglomeraten bestehend, die in fibröser Grundlage medullare Krebsmasse enthalten, namentlich in den grössern zahlreiche apoplektische und Entzündungsheerde. Ganz nach oben zeigte sich eine das Hypomesogastrium ausfüllende, bei 6 Pfund seröse, farblose Flüssigkeit enthaltende Cyste, kleinere fanden sich peripherisch gelegen zur Seite des fibrösen Gebildes. Dieses Afterproduct ging vom rechten Ovarium aus und stand mit dem Uterus im festen Zusammenhang; ein ähnliches, kleineres Gebilde ging vom linken Ovarium aus und war mit jenem durch lockeres Zellgewebe verbunden; in der Uterussubstanz, die blutarm und comprimirt war, fand sich am Scheitel ein wallnussgrosses, etwas nach rechts davon ein kleineres Fibroid. Die Vaginalportion hart, sonst normal; Harnblase zusammengezogen, leer.

(Wiener Medic. Wochenschr. No. 57. 12. Septbr. 1857.)

Cramoisy: Die Geschwüre des Gebärmutterhalses und ihre Behandlung.

Verf. hebt als ein bis jetzt wenig beachtetes Kriterium bei Beurtheilung der Uterus-Krankheiten das Vorkommen von Leptomiten hervor und nimmt zunächst nur Rücksicht auf die oberflächlichen Geschwüre, die immer nur eine Folge vorausgegangener chronischer Metritis sind. Um die Symptome und den Verlauf dieser Geschwüre klarer darzustellen, theilt er diesen krankhaften Zustand in 4 Stadien: 1) Das Stadium der Entzündung oder Congestion des ganzen Uterus, oder eines Theils desselben; 2) Stadium der Anschoppung; 3) Stadium des Katarrhs, oder der schleimigen Aussonderung und 4) das der Geschwürsbildung (Röthe, Erosionen, Granulationen etc.).

Ohne auf die einzelnen Stadien hier eingehen zu wollen, da sie schon von anderer Seite vielfach beschrieben worden sind, sei hier nur erwähnt, dass Vf. im 3. Stadium als charakteristisch das Vorkommen des Leptomitus hervorhebt, zu dessen Entwicklung durch die eigenthümliche Beschaffenheit des krankhaften Secrets hinreichend Veranlassung gegeben sei. Er betrachtet also diesen Pilz als eine Folge des Katarrhs und nicht wie andere als dessen Ursache.

Das Ganze lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Die Phlegmasie des Uterus bedingt die totale oder partielle Metritis, diese die Anschoppungen dieses Organs, welche wieder den Katarrh herbeiführen.

Der Uterinalkatarrh verursacht durch seine Schärfe Röthung, Erosion, Granulation und Ulceration des Gebärmutterhalses, begünstigt die Entwicklung des Leptomitus, den wieder die Ansteckung verbreiten kann, und Ursache vieler Ausflüsse bei Männern wird.

Zur Heilung des Uebels wendet Vf. Acid. Arsen. mit Stärkemehl vermischt mit sicherm Erfolge an, indem dadurch die Parasiten zerstört und die Wunden zur Heilung gebracht werden.

(Gaz. des Hôpit. No. 88. 28. Jul. 1857.)

Trousseau: Bauchfellwassersucht, bedingt durch fibröse Tumoren des Uterus.

Eine 32jährige, kräftige Frau wurde am 5. Juni 1857 ins Hotel-Dieu aufgenommen. Stets regelmässig menstruirt, fühlte sie vor 2 Jahren in der Magengegend krampfartige Schmerzen und im Unterleibe ein Gefühl beträchtlicher Schwere. Dr. *Pillon* constatirte eine Senkung des Uterus und rieth Ruhe. Im ersten Jahre kamen diese Schmerzen abwechselnd, wurden aber im folgenden anhaltender und heftiger, der Leib gewann plötzlich an Umfang unter heftigen Fiebererscheinungen. Zwar schwanden diese Erscheinungen durch antiphlogistische Mittel wieder, doch gegen den Herbst zu wuchs der Umfang des Leibes wieder bedeutend, ohne dass das Allgemeinbefinden sehr gestört wurde. Anfang Januar entleerte Dr. *Moutand-Martin* durch die Paracenthese 10—12 Liters eines hellen Serum und entdeckte hierauf einen bedeutenden Tumor. Er stellte die Diagnose auf eine Ovariencyste. In kurzer Zeit nach dieser Behandlung erlangte der Leib wieder einen enormen Umfang, wodurch die Kr. sehr belästigt wurde, ohne dass sie sonst krank zu nennen wäre.

Am 9. Juni wurde die Punktion gemacht und 14 Liters gelblichen Serums entleert, worauf man deutlich in der Bauchhöhle zwei grosse Tumoren wahrnehmen konnte, den einen von der Grösse eines Kindskopfes, den andern faustgross, die beide bis zum Beckeneingang sich erstreckten und durch die Scheide deutlich zu fühlen waren. Sie fühlten sich uneben und sehr hart an. Hiernach musste die Diagnose auf fibröse Tumoren gestellt werden, die sich ausser der Gebärmutter entwickelt hatten und Veranlassung zu entzündlichen Zuständen des Peritonäums gaben als deren Product die Wasseransammlung daselbst angesehen werden muss. Beim Abgange der Kranken aus dem Hospital hatte die erneuerte Wasseransammlung bereits wieder begonnen.

(Gaz. des Hôpit. No. 89. 30. Jul. 1857.)

VI.

Literatur.

Das halisteretische Becken in seiner Weichheit und Dehnbarkeit während der Geburt durch neue Beobachtungen erläutert. Nebst allgemeinen Bemerkungen über Halisterese. Von *H. F. Kilian.* Bonn 1857 bei *A. Marcus.* 4. S. IV u. 107 mit 3 lith. Abbild. u. 1 Holzschn.

Wiederum tritt der thätige Verf. mit einer neuen Species kranker Becken an's Lehrpult, welche, sowie die „Acanthopelis", früher keineswegs unbekannt, aber nicht entschieden genug gekennzeichnet war. Wenn zwar dem Anfänger in der ohnehin dem Gedächtniss viel aufbürdenden Wissenschaft jede unnöthige Beschwerung mit Kunstausdrücken erspart werden sollte, so ist doch für die Eingeweihteren der neugeschaffene Name, zusammengesetzt aus ἅλς und στέρησις, als glücklich gewählt und bezeichnend, ein der Adoption nicht unwerther Ankömmling. Es handelt sich also um das weiche Becken und insbesondere um dessen Dehnbarkeit während der Geburt.

Mit Recht hebt der erfahrene Bonner Geburtsarzt hervor, dass dergleichen Becken häufiger vorkommen, als insgemeinhin angenommen wird, und warnt vor zu frühem und zu gewaltigem Eingreifen bei Frauen, deren Becken möglicherweise den andrängenden Kindestheilen nachgeben. Doch ist zu bemerken, dass schon *C. F. v. Froriep* und *Rosshirt*, gestützt auf die an später erweichten Becken gemachten Beobachtungen zu bedenken geben, dass blutige Eingriffe während der Entbindung erspart werden könnten, wenn der knöcherne Kanal die in Rede stehende Nachgiebigkeit besitzt.

Verf. knüpft seine Betrachtungen an eine im Jahre 1829 von ihm ausgegangene Beleuchtung des nämlichen Gegenstandes. Schon damals hatte er die Ueberzeugung gewonnen, dass Osteomalacie und Rhachitis nosologisch getrennt gehalten werden müssten, wenn sie gleich in einzelnen Ausnahmen ähnliche Verunstaltung des Skelettes zu Wege bringen; und in dieser neuesten Schrift schliesst er S. 22 mit den Worten ab: „die Verhandlungen verleihen in dieser schwierigen Streitfrage noch lange nicht das Recht, sie als zu dem Grade der Reife gediehen zu erachten, um darauf hin die Identität der Rhachitis und der Osteomalacie als erwiesen anzunehmen, vielmehr leiste man ebensowohl den Thatsachen, wie ihrer Verwerthung das vollste Genüge, wenn man sich mit Bestimmtheit für eine specifische Verschiedenheit derselben ausspreche." — Somit stimmt Vf. mit *Bruch* und *Virchow*, und befindet sich im Widerspruche mit *Hohl*, welchem im Bestreben, beide Vorgänge zu vereinbaren, auch Ref. nicht sich

anschliessen konnte — und mit *Scanzoni*, dessen vier Punkten, welche das Gleiche beweisen sollen, Vf. folgende fünf entgegenstellt, durch die einer Verwechselung beider Beckenarten auch im Leben hinfort vorgebeugt werden solle: 1) erreiche nie beim rhachitischen Becken der Schambogen jenen Grad von Enge und Verbiegung, dass sich dessen beide Schenkel endlich vollständig berühren; 2) ereignen sich nie bei Osteomalacie die der ausgebildeten Rhachitis zugehörigen Grade von Lordose der Lendenwirbel; 3) komme ebensowenig am osteomal. Becken die bekannte rhachitische Drehung der Lendenwirbel um die Längenaxe des Rückgrates vor; 4) gehe dem rhachitischen Becken die von Osteomalacie erreichte Form und Ausdehnung der tiefen Darmbeinrinnen ab; 5) charakterisiren sich die rhachitischen Lendenwirbel durch die geringe Höhe in Folge des erlittenen Druckes, durch die an die Jugend erinnernden schlanken Körper und Fortsätze und durch die stärkere Convexität in der queren Richtung.

Vf. hat aber übersehen, dass schon *Virchow* ins Auge gefasst hat, wie in der Knochenerweichung nicht, wie in der englischen Krankheit, der Knorpel an der Verknöcherung verhindert wird, sondern schon fertige Knochensalze dem Gerüste entzogen werden, und dass sie in den Harn übergehen, hat schon *Solly* dargethan.

Ist auch das Ergebniss der über Knochenerweichung bisher gepflogenen Untersuchungen noch nicht spruchreif, so haben doch die letzteren schon einen Anhalt an der von *Kilian* zuerst betonten Annahme, zu welcher sich auch *Lehmann* in seiner physiologischen Chemie gedrungen fühlt: dass unter Osteomalacie zwei verschiedene Formen von (entzündlicher?) Knochenerkrankung begriffen werden. Verf. nennt die eine jetzt die wachsweiche (cerea, worüber er schon in Wien sprach — den Geburtshelfern wird der Ausdruck schon bei andern Schriftstellern erinnerlich sein), cohaerens, apsathyros; die andere die brüchige, psathyra (früher fracturosa). Nie gehe eine in die andere über, obschon die nicht brüchige Form durch Sklerosiren eine Art Naturheilung zulasse und dann an Biegsamkeit einbüsse. Nie aber werde sie brüchig; der Zusammenhang der weichen Knochenfasern gestatte im letzten Stadium weder eine Fractur noch selbst eine Knickung. Nur im Anfange komme Knickung an der äussern Knochenschale vor, ehe die Erweichung auch sie erfasst habe. — Als Belege für die wachsweiche Entwicklungsform in ihrer höchsten Stufe werden angeführt: 1) die bekannte *Anna Elisabeth Soupiot*, von welcher *Morand* 1752 erzählte, sie habe nie einen Knochenbruch erlitten, obwohl sie wiederholt zu Falle gekommen war. 2) *Elisabeth Foster*, an welcher *W. Cooper* den Kaiserschnitt vollzog. Endlich zwei Mittheilungen von *P. Frank*. Als Beispiele der brüchigen Form citirt Verf. die von *Renard* in Mainz geschilderte Frau und *Goodwin's* Kranke.

Das schnabelförmige Hervortreten der Schamfuge wird im



1. Stadium der Beckenerweichung vorbereitet, nicht jedoch durch Infraction der wagrechten Aeste der Schambeine, sondern durch „winkliches [soll wohl heissen winkliges] Hervortreten aus der Fläche." — Erst im 2. Stadium, wo der Knochen saftiger werde, gehe es in wahre Einknickung über. Im 3., dem Stadium der Durchtränkung mit röthlichem Brei, werde der Knochen schneidbar. Die 4. Stufe, wo das Becken ausdehnbar wird, ist schon von *B. Gooch* genau analysirt worden. Diagnostisch verwerthbar fand Vf. jedoch nur folgende 11 Fälle:

I. *Mary Ordway*, an welcher *Welchman* den *Leroy*'schen Schamfugenschnitt ausführte.

II. Die von *Barlow* 1794 entbundene Frau.

III. Eine Frau, in deren Becken sich *Ruf* mit der Hand einen Weg bahnte, wie *Weidmann* gewährleistet und durch ein ähnliches ihm vorgekommenes Beispiel weiter ausführt.

IV. Eine Frau, welche *Ritgen* durch den Eihautstich vor dem gesetzlichen Ende der Schwangerschaft entband (1830) und deren Sitzknorren vom Kindeskopf um volle 2 Zoll auseinander gedrängt wurden.

V. und VI. gehören *F. C. Naegele's* Memorabiliensammlung an und sind von *H. W. Spengel* beschrieben. Der eine Fall ereignete sich im Badenschen 1818 und wurde von *Hasslocher*, der andere in Mainz 1832 von *Homberger*, beide durch die Zange beendet.

VII. Durch dasselbe Instrument entband *Lange* 1840 die *Frau Hehn* im Nassauischen.

VIII. und IX. sind von *Kilian* selbst beobachtet worden. Frau *Prott* kam in der Hebammenanstalt zu Cöln 1855 mit einem lebenden Kinde ohne Kunsthülfe nieder, obgleich ihr Beckeneingang, bei 68 Pfund Körpergewicht, quer $3^1/_2$, die Höhle des kleinen Beckens nur 1" 8'" mass. — *Catharina Becker*, deren Sitzknorren $1^1/_2$" auseinanderstanden, wurde 1856 zu Bonn vom Verf. mittels der Zange entbunden, wobei der knöcherne Kanal beträchtlich nachgab.

Der X. Fall ist von *Klaes*, die Geburt von der Hebamme *Gerstenberg* beobachtet und durch blossen Rath geleitet worden, da sich der Heharzt wegen des etwa nöthig werdenden Kaiserschnittes Beistand aus Bonn herbeiholen wollte (1857). Der Querdurchmesser des Beckenausganges war bei dieser Frau vor der Niederkunft noch ungünstiger als bei No. VIII.

Das XI. Beispiel knüpft sich wegen der Aehnlichkeit der Beckenform als wie auch des Krankheitsverlaufes an das VIII. an; das Becken ist im Florenzer Museum von *Lambl* abgezeichnet und in Vf's. Texte als Holzschnitt aufgenommen worden.

An die Erzählung des 8. Falles knüpft *Kilian* Bemerkungen über die wächserne Biegsamkeit des an Knochensalzen verarmten Beckens und schaltet die chemischen Analysen ein, welche *O.*

Weber und *Boedeker* an verschiedenen Arten späterweichter Knochen, besonders von weiblichen Becken, angestellt haben. Bei der fragilen Osteomalacie stellte sich eine beträchtliche Abnahme des phosphorsauren Kalkes und der phosphorsauren Magnesia, fast gar keine des Kalkcarbonates, dagegen eine ungemeine Zunahme des Fettgehaltes heraus. Das biegsame Skelett eines in der Kindheit rhachitisch gewesenen 22jährigen Mädchens mit ausgesucht osteomalacischem Becken wog nur 1 Pfd. 22 Loth, und die das Knochenmark ersetzende, ziemlich dünnflüssige Gallerte reagirte sauer und enthielt nachweisbar milchsauren Kalk. Die Beckenknochen hatten wohl an phosphorsaurem Kalk, nicht aber an Magnesiaphosphat und mindestens nicht an kohlensaurem und flusssaurem Kalke abgenommen, an organischer Substanz (Glutin) gewonnen. — Es steht den beiden Forschern noch dahin, ob Säurebildung etwa von der Ernährungsflüssigkeit aus eine Rolle in der Entziehung von Knochensalzen spiele; wenigstens könne dieser Vorgang nicht alle Arten von Knochenerweichung treffen.

Von dem wachsweichen Becken des 8. Beispieles hat nun Verf. nicht nur zwei lithographirte Abbildungen — eine Ansicht von oben her und eine von vorn — beigegeben, sondern auch die mikroskopischen Bilder, welche auf seine Veranlassung *Lambl* entworfen hat. Dieser Forscher hat die früheren Angaben *Rokitansky's*, *Reinhard's* (s. medic. chir. Encyklopädie von *Prosch* und *Ploss* I, S. 610 und II, 457—459) und *Virchow's* bestätigt und dahin vervollständigt, dass er zu der Ueberzeugung kam, der Knochen erfahre eine Rückbildung zu Bindegewebe, die Knochenkörperchen aber werden zu Vermittlern des Aufsaugungs- und Umwandlungsprocesses, dabei je nach den Texturverhältnissen des Grundgewebes bald aufgebläht, bald zu Spalten oder Ritzen ausgezogen und zusammengedrückt; ihr wichtigstes Schicksal aber ist die fettige Entartung. Die Markräume sind stark erweitert und mit einer von zum Theil ausgetretenem Blute getränkten fettreichen Masse erfüllt, die „an frische Granulationen" histologisch erinnert.

In einer Nachschrift bestätigt *O. Weber* das Schwinden der Strahlen der Knochenkörperchen und glaubt, dass die statt der Knochenkörperchen auftretenden kleinen Fetthöhlen auch zusammenfliessen und so grössere Höhlen bilden, woher das osteoporotische Ansehen kommt.

Verf. giebt noch in einem Rückblicke auf die gewonnenen Grundsätze den Rath, bei den der Osteomalacie verdächtigen Frauen vor und während der Geburt wiederholt die Beckenknochen auf ihre Widerstandsleistung zu untersuchen, weil bisweilen die Auflockerung und Durchfeuchtung der Genitalien zu dieser Zeit in wenigen Stunden die bis dahin starren Wände der Beckenenge erweiche. *C. Hennig.*



VII.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 13. October 1857.

Der stellvertretende Vorsitzende, Herr *Wegscheider*, eröffnete die Sitzung mit Vorzeigung einer vom Medicinalrath Herrn *Eulenberg* in Coblenz der Gesellschaft eingesandten Schrift, über ein neues Hysterophor. Es wurde bemerkt, dass dasselbe schon längere Zeit in Berlin zu haben ist. Weitere Erfahrungen über seine Zweckmässigkeit lagen bis dahin noch nicht vor.

Herr *Krieger* zeigte ein Speculum von Gutta Percha vor, welches in seiner Peripherie verschiedene siebartige Durchbohrungen trägt, und zu medicamentösen Bädern der Scheide benutzt werden soll. Dasselbe ist für den Preis von 1 Thlr. bei *Schneider* in Berlin zu haben. Angeblich eine französische Erfindung, ist das Instrument in Deutschland schon lange bekannt, und früher meist aus Drahtgewebe verfertigt worden.

Herr *Klaproth* theilte dann folgende 2 Fälle von Hämorrhagien während der Geburt mit, die beide aus dem Gewebe der Scheide in der Nähe der Clitoris ihren Ursprung nahmen, auf Anwendung der gewöhnlichen styptischen Mittel nicht standen, und grosse Blutverluste zu Wege brachten.

1. Bei einer 26jährigen Erstgebärenden hatte sich das

Kind in 3. Hinterhauptslage zur Geburt gestellt, welche allmälig in die 2. überging. Nachdem die ersten zwei Geburtsperioden ungestört verlaufen waren, setzten die Wehen im Verlaufe der beiden andern ohne nachweisbaren Grund aus, und, nachdem man nach längerem Zuwarten Secale cornutum ohne Erfolg verabreicht hatte, musste, da dem Kinde Gefahr zu drohen begann, Mittags 1 Uhr zur Extraction desselben mittels der Zange geschritten werden. Es war diese Operation leicht, und sie förderte ein lebendes Kind zur Welt. Sogleich nach Beendigung der Geburt zeigte sich eine Hämorrhagie, welche nach Entfernung der Placenta, und nachdem die Gebärmutter sich gut contrahirt hatte, nicht stand. Kalte Injectionen fruchteten Nichts. Bei genauerer Inspection zeigte sich als Sitz der Blutung eine höchstens zweisilbergroschenstückgrosse Stelle der vordern Scheidenwand um die Harnröhrenmündung herum, nach vorne hin bis zur Clitoris reichend. Es war hier die Schleimhaut in der ganzen betreffenden Ausdehnung aufgeschürft, und gleichzeitig dadurch die oberflächliche Wand zweier Varices von mindestens Gänsefederkieldicke arrodirt worden, welche continuirlich eine beträchtliche Menge Bluts ergossen. Hier half nicht Kälte, Compression, Tamponade, selbst Tannin und verdünnte Eisenchloridlösung wurden vergeblich versucht, und ich musste zur Umstechung und Umschnürung der blutenden Gefässe schreiten. Alsdann ward noch der Vorsicht wegen zur gänzlichen Stillung der parenchymatösen Blutung auf jener ganzen, verhältnissmässig kleinen, der Schleimhaut beraubten Stelle, ein in Tannin gewälzter Charpie-Tampon mittels einer T-Binde gehörig befestigt. Die Blutung war ziemlich beträchtlich gewesen. Die Zeichen der Anämie, welche jedoch nicht allzu bedeutend gewesen waren, minderten sich noch im Laufe des Nachmittags, und Tags darauf war der Zustand der Wöchnerin durchaus befriedigend, bis dieselbe plötzlich am Abend, also 30 Stunden nach Beendigung der Geburt, von einer Perimetritis befallen wurde, welcher sie, unter dem Einflusse des zu jener Zeit in der Entbindungsanstalt herrschenden Puerperalfiebers, am 8. Tage des Wochenbetts erlag. Die Section ergab eine sehr intensive Peritonitis mit zahlreichen, in ihrer Organisation bereits weit vorgeschrittenen Pseudomembranen, Muskatnussleber,

acute diffuse Nephritis, den Uterus vergrössert, in seinem Gewebe abnorm brüchig, die rechte Tube zu einer muskatnussgrossen Eiterhöhle aufgebläht, Lymphangoitis an der linken hintern Wand des Uterus, Phlebitis der zwischen Blase und Scheidengewölbe gelegenen Plexus, und Phlebitis der oberflächlichen Venen an der rechten Wade. Eine genaue Messung des Beckens ergab sämmtliche Durchmesser desselben durchaus regelmässig gross.

2. Bei einer 25jährigen Erstgebärenden war ebenfalls die 3. Hinterhauptslage vorhanden gewesen, welche im Verlauf der Geburt in die 2. überging. Auch in diesem Falle traten in der 3. und 4. Geburtsperiode Störungen ein; es behielt namentlich, nachdem der Muttermund bereits längere Zeit lang vollständig eröffnet war, der Kopf immer noch eine Schiefstellung, so dass das nach vorne gerichtete linke Seitenwandbein tief herabstieg, und lange Zeit hindurch das linke Ohr dem Finger erreichbar blieb. Diese Schiefstellung ward durch den weiteren Geburtsverlauf erst allmälig beseitigt. Als darauf später der Kopf vor der Beckenenge in normaler 2. Hinterhauptslage stand, ward wegen Ermattung der Wehenthätigkeit Secale cornutum in zwei Dosen gereicht. Es verstärkten sich danach die Wehen, welche auch das Kind zu Tage gefördert hätten. Doch plötzlich trat eine Hämorrhagie ein, weshalb die Geburt künstlich beendet werden musste, weil ohnehin durch den längeren Geburtsverlauf Mutter und Kind bereits afficirt waren. Die Extraction des Kindes gelang durch zwei leichte Tractionen mit der Zange. Gleich darauf sah man, ganz wie im vorigen Falle, eine sehr lebhafte Hämorrhagie; es wurde ebenfalls die bereits gelöste Placenta entfernt, und auch in diesem Falle ergab sich als Sitz der Blutung eine aufgeschürfte Stelle der Scheidenschleimhaut von etwa Zweigroschenstückgrösse um die Harnröhrenmündung herum. Auch hier erwiesen sich alle andern Mittel und Methoden zur Stillung der Blutung als erfolglos, und es musste ebenfalls zur Umnähung und Umschnürung der ganzen blutenden Fläche geschritten werden. In der letzten Operation hatte mich noch Herr *Feiler*, der zufällig hinzukam, unterstützt, und war Zeuge von der Heftigkeit der Blutung gewesen. Am 4. Tage ward auch leider diese Wöchnerin von Peritonitis befallen,

und erlag derselben unter dem Einflusse des immer noch in der Anstalt herrschenden Puerperalfiebers am 11. Tage des Wochenbettes.

Die Section ergab einen ähnlichen Befund, wie im vorigen Falle, namentlich ebenfalls Lymphangoitis uteri und grosse Eiterdepots in den Tuben. Der genau gemessene Beckeneingang erwies sich in allen seinen Durchmessern etwas erweitert, der Beckenausgang normal.

Beide Personen waren gross und fett gewesen, beide mit starken Varicositäten an den untern Extremitäten behaftete Erstgebärende. Die Geburt war in einer Kopflage verlaufen, zufällig beide Mal in der 3. Hinterhauptslage, und es waren stets dynamische Störungen in der 3. und 4. Periode der Geburten dagewesen, und zuletzt hatten zufällig beide Entbindungen die Application der Zange erfordert. Die blutende Stelle war beide Mal entdeckt worden, nachdem man andere Stellen zuerst als die Blutung veranlassend beargwöhnt und untersucht hatte. Die Unmöglichkeit, die Blutung in diesen Fällen anders als durch Umstechung zu stillen, beruht wohl darauf, dass in der Gegend der Harnröhrenmündung die Schleimhaut mit ihrem sparsamen submucösen Gewebe so straff an die unterliegende Symphysis pubis geheftet ist, dass alle geborstenen Gefässe stets klaffen müssen und ganz unmöglich irgendwie zur Contraction gebracht werden können. Es ist aber eine Umstechung in dieser Gegend, wenn sie genau und sorgfältig vorgenommen werden soll, abgesehn von der Schmerzhaftigkeit der Operation, in der Rückenlage der Frau mit ausserordentlich grossen Schwierigkeiten verbunden, und muss stets auf dem Querbett geschehn. Eine blosse Unterbindung der blutenden Gefässe ist unmöglich; es ist eine Umstechung mit tief geführten Stichen erforderlich. In dem zweiten Falle hatte die Blutung bereits vor Application der Zange begonnen, war sogar die Indication für die Operation gewesen, und war wohl veranlasst worden durch die starke Turgescenz der varicösen Gefässe in Folge der längeren Geburtsarbeit; in beiden Fällen aber hatte der Beckenausgang normale Durchmesser gehabt. Ich lasse es dahin gestellt, ob nicht durch eine frühzeitigere Application der Zange vielleicht in beiden Fällen die Blutung hätte verhindert werden können;

es hatte jedoch im sonstigen Verlaufe der Geburten weder von Seiten der Mutter noch des Kindes eine Indication dazu vorgelegen.

Beide Personen waren der zufällig herrschenden Seuche (am 8. und 11. Tage des Wochenbetts) zum Opfer gefallen; ich bin jedoch der Ansicht, dass in einem solchen Falle die Blutung allein, wenn sie nicht noch rechtzeitig entdeckt wird, zum Tode führen kann.

Von verschiedenen Seiten wurde hervorgehoben, dass analoge Fälle von Blutungen in früheren Sitzungen der Gesellschaft besprochen worden wären.

Herr *Klaproth* reihte daran die Mittheilung eines Geburtsfalles, wo die wegen Schulterlage indicirte Wendung durch das Vorhandensein einer grossen Anzahl Fibroide des Uterus bedeutend erschwert wurde.

Geburt aus einem mit zahlreichen Fibroiden behafteten Uterus. — Section.

Am Abend des 17. Septembers d. J. nahm die 38jährige Bädergesellenfrau *G.* die Hülfe der Poliklinik bei ihrer dritten Entbindung in Anspruch. Es war dies eine brünette, magere Frau von mittlerer Grösse, blasser Gesichtsfarbe und kachectischem Aussehn. Sie behauptete, selten krank gewesen, zuerst in ihrem 22. Jahre menstruirt worden zu sein, und seitdem regelmässig alle 3 bis 4 Wochen während 6 bis 8 Tage profuse catameniale Blutungen gehabt zu haben. In ihrem 33. Lebensjahre verheirathete sie sich, ward bald schwanger, und gebar ziemlich leicht ein lebendes Kind, welches vollkommen ausgetragen gewesen war, und mehrere Monate gelebt hat. Im Beginn des Jahres 1856 gebar sie darauf wiederum ein ausgetragenes, noch jetzt lebendes Kind. Wegen Mangel an Milch hatte sie keines der beiden Kinder genährt. In den beiden Wochenbetten behauptete sie nicht erkrankt zu sein. Nach Verlauf des zweiten will sie zuerst eine hart sich anfühlende Stelle in der linken Seite des Unterleibes, in der hypogastrischen Gegend desselben bemerkt haben, über deren Grösse sie jedoch keine nähern Angaben machen kann; Schmerzen aber will sie in der Gegend dieser Geschwulst ebensowenig wie irgend wo sonst im Unterleibe jemals gefühlt haben.

Diesmal behauptete sie in der 38. Woche der Schwangerschaft zu sein, und sie kreiste am Abend des 17. Septembers ihrer Angabe nach bereits zweimal vierundzwanzig Stunden, nachdem weitere vierundzwanzig Stunden vor der ersten Wehe das Fruchtwasser ihr schleichend abzufliessen begonnen habe. Der am 17. Septbr., Abends 10 Uhr herbeigerufene Practikant der Entbindungs-Anstalt will zu dieser Zeit den Muttermund etwas mehr als zweithalerstückgross gefunden haben, und noch ziemlich hoch stehend einen runden Kindestheil, welcher sich später als Schulter herausstellte.

Hinzugerufen fand ich am 18. September, Morgens 1 Uhr die Kreissende von häufigen, starken Wehen befallen, im höchsten Grade unruhig, mit einem Pulse von 96 Schlägen in den Wehenpausen. Der Leib derselben war empfindlich bei der Berührung, beträchtlich und zwar etwas unregelmässig ausgedehnt, in der Art, dass man an verschiedenen Stellen kleine Kindestheile zu fühlen glauben konnte. Ueberall fühlte sich der Uterus hart und starr an, nirgends war eine weichere Stelle an ihm nachzuweisen, selbst nicht in den Wehenpausen. Herztöne waren ebenso wenig zu hören, als Kindesbewegungen objectiv nachzuweisen, obwohl die Kreissende behauptete dieselben zu empfinden. Bei der innern Untersuchung fand ich sogleich die linke Hand des Kindes in der Scheide, und die Schulter fest in den Beckeneingang eingekeilt, den Muttermund fast vollständig eröffnet. Es war daher mit der Vornahme der Wendung nicht länger zu zögern; die Kreissende ward auf das Querbett gebracht, und tief narkotisirt, zur Wendung die linke Hand erwählt. Bereits beim Eindringen mit der Hand stiess ich auf einen grossen Widerstand von Seiten des untern Gebärmutterabschnittes, von welchem meine Hand starr umklammert gehalten ward. Nach grosser Anstrengung gelang es erst so weit vorzudringen, dass eine Orientirung über die Lage des Kindes möglich wurde, und es zeigte sich jetzt der Kopf desselben in der hintern Hälfte der linken Mutterseite liegend, der Rumpf im zweiten schrägen Durchmesser verlaufend, und die Beine am Rumpfe des Kindes, folglich auch an der rechten vordern Bauchwand der Mutter anliegend. Mit sehr grosser Mühe war es nämlich nur gelungen bis zu einem Fusse des Kindes vorzudringen. Man hatte es also

mit einer 4. Schulterlage 2. Unterart zu thun. Der erreichte Fuss (es war der zunächst gelegene, linke) ward herabgeführt; jetzt aber stiess das Umwenden des Kindes auf enorme Schwierigkeiten, und erschien längere Zeit hindurch ganz unmöglich, indem der linke, in der Scheide befindliche Arm immer noch neben dem linken Fusse liegen blieb; erst nach Anschlingung des letzteren gelang es endlich, durch Anziehen an demselben und gleichzeitiges sanftes Emporheben der Schulter die Wendung zu bewerkstelligen. Trotz der tiefen Narkose der Frau waren dennoch mehrere starke und lange anhaltende Wehen während des mühevollen Wendungsactes zur Beobachtung gekommen; gleichzeitig auch hatte sich eine continuirliche Hämorrhagie eingestellt, welche nicht unbeträchtlich war, und zur schleunigen Vollendung der Entbindung aufforderte, während das inzwischen bis über den Nabel herab extrahirte Kind eine kühle und durchaus pulslose Nabelschnur bot, die weitere Geburt desselben daher sonst der Naturthätigkeit hätte überlassen werden können. Die Extraction des Kindes bot aber gleichfalls eine auffallende Schwierigkeit dar, und schliesslich gelang auch die Lösung der beiden gegen den Kopf emporgeschlagenen Arme nur mit grosser Mühe, während der Kopf leicht durch die untern Beckenaperturen hindurchschlüpfte.

Das Kind war todt, es war weiblichen Geschlechts, wohl gebildet und ziemlich ausgetragen, wog 6 Pfund und mass 18 Zoll. Ihm folgten jetzt mehrere grössere Blutcoagula und es dauerte überhaupt die Hämorrhagie in verstärktem Masse fort; ich schritt daher unverzüglich zur Lösung der Placenta. Der wiederum starr contrahirte innere Muttermund war nur mit Mühe zu forciren, er umschnürte auch fernerhin meinen Arm, so dass auch dieser letzte Act der Entbindung schwierig war; die im Fundus uteri inserirte, und an einer circumscripten Stelle von etwa Thalergrösse adhärente Placenta ward gelöst und herausgeleitet, worauf die Blutung sogleich stand. Es war jedoch dieselbe beträchtlich gewesen, und die inzwischen vollständig aus der Narkose zum Bewusstsein gekommene Frau war auffallend blass, zeigte einen kleinen, leeren, fadenförmigen Puls, ward von einem etwa 10 Minuten währenden Schüttelfrost befallen, gähnte darauf anhaltend, klagte über enorme Mattigkeit, und bezeugte grosse Sehnsucht nach Schlaf,

obwohl anhaltende Schmerzen im Unterleibe sie am Einschlafen verhinderten. Es wurden bei dieser Anaemie der Wöchnerin sogleich Analeptica gereicht, als Aether, Tokayer Wein u. s. w. in mässigen Gaben. Der Leib war äusserst empfindlich bei der Berührung; obwohl ich die Gewissheit von der Entleerung der Gebärmutterhöhle hatte, so zeigte sich doch der Uterus bis 1 Zoll oberhalb des Nabels ausgedehnt, gleichmässig hart, und von unregelmässiger kugliger Form, welche an einzelnen Stellen die Formen grosser Kindestheile vortäuschte. Die erste Muthmassung war demnach die, dass noch eine Frucht vorhanden wäre. Mit einer gewöhnlichen Zwillingsschwangerschaft konnte man es nicht zu thun haben, nachdem ich mich bei der Lösung der Placenta von der Leere der Gebärmutterhöhle zu überzeugen Gelegenheit gehabt hatte; eine Graviditas abdominalis konnte gleichfalls nicht vorliegen, da man nicht mit hinreichender Deutlichkeit Kindestheile durch die Bauchdecken hindurch unterscheiden konnte. Es blieben also noch folgende drei Möglichkeiten übrig:

1) eine noch vorhandene zweite Frucht in der andern Hälfte eines Uterus bilocularis oder bicornis, zu welchem der zugehörige Muttermund nicht aufgefunden war, oder

2) eine noch gleichzeitig bestehende Graviditas tuboovaria; oder endlich

3) die Anwesenheit von Geschwulstmassen, welche dem Uterus angehörten, und zwar alsdann am wahrscheinlichsten Fibroide desselben.

Gegen die Annahme einer Uterinschwangerschaft sprach namentlich die auffallend derbe und harte Beschaffenheit der vorliegenden Geschwulst. Nach der Richtung zu urtheilen, in der ich den Uterus noch bei der Lösung der Placenta durchwandert hatte, erschien auch überhaupt die Annahme von Geschwülsten der Gebärmutter die wahrscheinlichste, da ich in letztern nämlich in ziemlich gerader Richtung aufwärts vorgedrungen war. Dennoch liess sich die Diagnose des Falles nicht mit Sicherheit stellen, da der erschöpfte Zustand der Wöchnerin keine weitere genauere Untersuchung gestattete, namentlich aber eine Sondirung der Uterushöhle nicht passend erscheinen liess. In der That liess sich bald der Tod der Frau voraussehn, es sank die Pulsfrequenz nie wieder unter

120 Schläge, der Puls wurde immer kleiner und elender, nachdem er nur auf kurze Zeit sich wieder etwas gehoben hatte, die Zeichen gangränöser Endometritis und exsudativer Perimetritis und Peritonitis wurden immer deutlicher, namentlich nahmen die Schmerzen in den ersten vierundzwanzig Stunden beträchtlich zu, so dass selbst durch häufigere Gaben Morphium kein Schlaf erzielt werden konnte, die percussorische Dämpfung in den Inguinalgegenden nahm an Extensität zu, und es trat ein höchst übelriechender, missfarbiger Lochialfluss ein. So blieb der Zustand auch den folgenden Tag hindurch, und am 20. September traten Umnebelungen des Sensoriums, dyspnoetische Anfälle und blande Delirien ein, bis Mittags 2 Uhr, also sechszig Stunden nach der Entbindung, der Tod die Scene beschloss. Die Section ward gestattet, und an dem Abend desselben Tages von Herrn *Feiler* und mir in Anwesenheit des Practikanten gemacht. Der späten Abendzeit und anderer erschwerender Umstände wegen ward nur die Unterleibshöhle eröffnet. Sogleich ergoss sich das freie, theils flüssige, theils fibrinöse Peritonäalexsudat, dessen Quantität etwa $1\frac{1}{2}$ Quart betragen mochte, und gleichzeitig ward ein beträchtlicher Tumor uteri sichtbar, der bis oberhalb der Nabelhöhe hinaufreichte, und sich durch grosse Unregelmässigkeit seiner Gestalt auszeichnete, indem einzelne faustgrosse, mehr oder weniger harte Knollen an ihm hervorragten. Es ward der Uterus aus dem Leichnam zur näheren Besichtigung herausgenommen. Er wog (sammt einem kleinen Stück Scheide und Mastdarms) im frischen Zustande 8 Pfund 4 Loth, und mass in seinem grössten Breitenumfange $20\frac{1}{2}$ Zoll; an seiner vordern Fläche der Länge nach aufgeschnitten, mass seine an der hintern Wand, vom Rande des Os externum bis zur Innenfläche des Fundus gemessene Länge $8\frac{3}{4}$ Zoll. Als Sitz der Placenta erwies sich die rechte vordere Seite des Fundus. Auf der Aussenfläche des Gebärorgans bemerkte man sogleich mehrere erbsen- bis kirschengrosse subperitonäale Fibroide. Bei genauerer Untersuchung fanden sich jedoch, in das Parenchym des Uterus eingebettet, einige näher der Schleimhaut, andere näher dem Peritonäalüberzuge liegend, sechszehn einzelne grössere Fibroide von der Grösse einer Pflaume bis zu der eines mässig grossen Apfels. Diese

Geschwülste durchsetzten die Gebärmutter in ihrer ganzen Ausdehnung. Von den drei grössten fibrösen Geschwülsten lagen zwei innerhalb der Substanz der hintern Fläche des Uteruskörpers, die dritte innerhalb der linken Uteruswand, daselbst bis tief herab an den Cervicalkanal heranreichend. Auch mehrere andere kleinere Geschwülste waren im untern Uterinsegmente eingebettet. Die zwischen diesen Neubildungen befindliche Gebärmuttersubstanz selbst war an einzelnen Stellen atrophirt, an andern wiederum beträchtlich hypertrophirt; überhaupt war aber durch die Anwesenheit der Geschwülste eine Verschiedenheit in der Dicke der Gebärmutterwandungen von 9 Linien bis $4^1/_2$ Zoll gegeben.

Die am untern Uterinsegmente gelegenen Fibroide, sowie auch die beiden grössten Geschwülste, die in der hintern Wand des Uteruskörpers sich befanden, waren im Zustande mehr oder weniger vorgeschrittener Erweichung, während die am Fundus uteri vorhandenen Fibroide und auch die kleineren subperitonäal gelagerten Knollen die unveränderte gewöhnliche fibröse Structur zeigten. Die Schleimhaut der Gebärmutter zeigte sich an einzelnen Stellen nur als schmieriger, missfarbiger Belag der Innenfläche des Organs, während letztere an andern Stellen wie rein präparirt erschien. Im Muttermunde fand sich auf der rechten Seite ein anderthalb Zoll tiefer Einriss desselben. In den adnexen Organen zeigte sich nichts Abnormes; im linken Ovarium befand sich das Corpus luteum.

Es sind in dem vorliegenden Falle verschiedene Verhältnisse interessant. Wenn schon es zu bedauern ist, dass man keine genaueren Mittheilungen über das Verhalten und die Grösse der erkrankten Gebärmutter kurz vor dem Eintreten der letzten Schwangerschaft hatte erhalten können, so bleibt immerhin die Beobachtung interessant, dass eine derartig erkrankte Gebärmutter einer hinreichend gleichmässigen Ausdehnung fähig gewesen war und nicht bereits in den früheren Schwangerschaftsmonaten ein Absterben der Frucht bewirkt hatte. Auch ist die Resistenz des mit so zahlreichen Neubildungen durchsetzten Uterusgewebes beim Geburtsacte selbst zu bewundern, da die Gebärmutter selbst eine so schwere Wendung ausgehalten hatte, ohne zu bersten, während

sie doch so leicht von einem der breiig erweichten submukösen Knollen aus hätte einreissen können.

Wohl aber hätte in diesem Falle, bei etwa vorliegendem Kopfe, mit Hülfe der Zange vielleicht sogar ein lebendes Kind zu Tage gefördert werden können, obwohl nicht zu übersehn ist, dass die bis ins untere Uterinsegment sich erstreckenden dicken Knollen auch dem Eintritt des Kopfes ins kleine Becken bedeutende Hindernisse hätten bereiten können. Was aber den Geburtsmechanismus in unserm Falle betrifft, so war die Schwierigkeit der Wendung bei der durch die tief unten gelagerten Fibroide bewirkten bedeutenden Raumbeschränkung, und der gleichzeitig bereits weit vorgeschrittenen Contraction der Gebärmutter um das Kind, so beträchtlich, dass ich schon an die mögliche Nothwendigkeit der Kindeszerstückelung dachte.

Gerade die Schwierigkeit des Geburtsmechanismus aber erklärt wohl hauptsächlich das schnelle lethale Ende. *Scanzoni* hat (in *Kiwisch's* klin. Vorträgen Bd. I. 4. Auflage, S. 468) einen klinisch beobachteten Fall mitgetheilt, wo bei einem fast mannskopfgrossen Fibroide des Uterus, welches nach der normal verlaufenen Geburt am Fundus uteri beobachtet und diagnosticirt worden war, nicht nur die Mutter erhalten, sondern auch durch die puerperale Involution der Gebärmutter sogar Gelegenheit zur vollständigen Resorption des Fibroids gegeben worden war.

Zu den selteneren Exemplaren von Fibroiden zählt das vorliegende dadurch, dass sich die Geschwülste bis nahe an den Gebärmutterhals heraberstrecken. Die gleichzeitige Hypertrophie des Gebärmuttergewebes ist ebenfalls auffallend, denn an einzelnen Stellen beträgt die Dicke normaler Gebärmuttersubstanz 20 bis 24 Linien.

Die schon von *Kiwisch* erwähnte Thatsache, dass einzelne Fibroide während der Gravidität sich vollständig in einen blutigen Brei umwandeln, während benachbarte Knollen durchaus keine Veränderungen ihrer Structur zeigen, ist in diesem Falle ebenfalls ersichtlich gewesen.

Eines andern Falls von Uterusfibroid, welches gleichfalls bei einer Entbindung von mir beobachtet wurde, will ich hier noch kürzlich Erwähnung thun.

Frau *W.*, 38 Jahre alt, gross und kräftig gebaut, regel-

mässig und stark menstruirt, seit drittehalb Jahren verheirathet, an einer chronischen Lebergeschwulst leidend, über deren Entstehung sie Nichts anzugeben weiss, gebar im Juni dieses Jahres zum ersten Male. Das Kind hatte sich in einer Schulterlage zur Geburt gestellt, und ward letztere von mir durch die Wendung bewerkstelligt; ich war erst hinzugerufen worden, nachdem ein höchst unregelmässig pulsirendes Stück Nabelschnur bereits längere Zeit in der Vagina gelegen hatte, gleichzeitig mit einem Arme des Kindes; das Fruchtwasser war seit mehreren Stunden continuirlich abgeflossen. Das Kind kam todt. Die adhärente Placenta musste gelöst werden, und bei dieser Gelegenheit zeigte es sich schon, dass, obwohl die Placenta am Fundus uteri inserirt war, doch oberhalb dieser Stelle noch eine Geschwulst von beträchtlicher Dicke fühlbar war. Das Wochenbett verlief normal. Die Frau befindet sich noch in meiner Behandlung, da ein starker Fluor uterinus ihr lästig ist, und spätere Untersuchungen, auch Sondirungen des Uterus haben ergeben, dass eine Geschwulst, mit Wahrscheinlichkeit ein Fibroid, von mehr als Mannsfaustgrösse am obern linken Umfang der Gebärmutter aufsitzt. Das Wochenbett hat jedoch in diesem Falle keine augenscheinliche Veränderung in der Grösse der Geschwulst zu Stande gebracht.

Das Präparat des ersten Falles legte Herr *K.* der Gesellschaft vor, und von allen Seiten wurde anerkannt, dass eine derartige colossale Hypertrophirung der Uterussubstanz zu den grössten Seltenheiten gehören müsse; auch konnten die früher von *Mayer*, *Hoogeweg* u. s. w. der Gesellschaft mitgetheilten Fälle mit diesem nicht in Vergleich gebracht werden, da dieselben nicht mit dem Tode endeten.

Herr *Mayer* jun. erzählte, dass er in Wien einen Fall erlebt habe, wo die Schwangerschaft mit einem faustgrossen linkseitigen Uterusfibroide complicirt war. Die Geburt erfolgte jedoch auf natürliche Weise, und die Wöchnerin wurde gesund entlassen.

Herr *Ulrich* berichtete dann über einen aus einer eigenthümlichen localen Ursache lethalen Fall von Vomitus gravidarum.

Frau *Freudenberg*, 34 Jahre alt, war ihrer Angabe

nach früher stets gesund und regelmässig menstruirt gewesen und hatte bis zu ihrer am 1. April d. J. erfolgten Verheirathung keinen geschlechtlichen Umgang gehabt. Der nach dieser Zeit häufiger ausgeübte Coitus verursachte ihr jedesmal ein schmerzhaftes Gefühl im Unterleibe und liess sie sich deshalb nur mit Widerstreben zum geschlechtlichen Verkehr mit ihrem Manne herbei. Am 30. April traten die Menses in regelmässiger Weise ein; während des Monats Mai war das Allgemeinbefinden in jeder Beziehung ungestört; Ende Mai erschienen die Menses nicht; in den ersten Tagen des Juni stellte sich ohne anderweitiges Unwohlsein häufiges Erbrechen ein; anfangs wurde nur ein Theil der genossenen Nahrungsmittel ausgebrochen, sehr bald steigerte sich aber das Uebel dergestalt, dass Alles in den Magen Eingeführte, Speisen sowohl wie Getränke, sofort entleert wurde und nach völliger Entleerung des Magens längere Zeit hindurch ein quälendes Würgen andauerte; gleichzeitig stellten sich Schmerzen im Epigastrium ein, welche paroxysmenweise eine grosse Heftigkeit erreichten. Der zu Rathe gezogene Arzt verordnete Blutegel und Vesikatore auf das Epigastrium, die verschiedensten Antispasmodica und Narcotica, Alles ohne Erfolg; die Patientin magerte von Tage zu Tage mehr ab, und gerieth durch die fast anhaltenden qualvollen Beschwerden, welche ihr jegliche Nachtruhe raubten, in den höchsten Grad nervöser Aufregung. Sie entschloss sich nunmehr, am 8. Juli d. J. im St. Hedwigs-Krankenhause Hülfe zu suchen.

Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab Folgendes: Schwächlicher Körperbau, schlaffe Muskulatur, Schwund des Fettes im Unterhautzellgewebe, an der Stirnhaut mehrere thalergrosse durch vermehrte Pigmentablagerung bedingte braungelbe Flecke, der Puls klein und anhaltend beschleunigt, keinerlei nachweisbares Organleiden, bei leichtem Druck im Epigastrium, sowie in der Unterbauchgegend lebhafter Schmerz; bei der Exploration per vaginam fühlt man die Portio vaginal. nach hinten und links gegen die linke Kreuzdarmbeinfuge, so hoch, dass die hintere Lippe nur mit Mühe umgangen werden kann, der Muttermund ist rundlich, die Ränder glatt; der etwa um das Doppelte vergrösserte Körper des Uterus liegt, wie bei Gegendruck von der Unterbauchgegend leicht constatirt

werden kann, anteflectirt hinter dem rechten horizontalen Schambeinast; die Stelle der Umknickung kann vom vordern Scheidengewölbe aus deutlich gefühlt werden; die Brüste sind mässig geschwellt, der Brustwarzenhof abnorm bräunlich gefärbt. Die Menses sind seit Ende April nicht wieder eingetreten.

Die Patientin sass während der ersten Tage des Aufenthaltes im Krankenhause in vornübergebeugter Stellung im Bett, wurde von anhaltendem Würgen und Erbrechen gequält, alle genossenen Nahrungsmittel wurden sofort nach der Einführung entleert, bei leerem Magen wurden grosse Mengen zähen Schleimes ausgewürgt, längere Rückenlage ist unmöglich, in Folge dessen völlige Schlaflosigkeit, qualvoller Durst, hartnäckig zurückgehaltener Stuhl. Die Diagnose musste nach der Anamnese und dem Befunde auf Erbrechen in Folge von Schwangerschaft lauten; als ein wesentliches Moment zur Unterhaltung des Uebels wurde die falsche Richtung des Uterus angesehen, welche seine fernere Ausdehnung erschweren und einen abnormen Reizungszustand der Uterinnerven hervorrufen mochte, und somit zunächst die Reposition des dislocirten Uterus durch manuelle Eingriffe versucht; mehrere Versuche blieben jedoch völlig erfolglos und es wäre nun vielleicht bei der weit gediehenen Erschöpfung der Kräfte der Patientin sofort die Einleitung des künstlichen Abortus indicirt gewesen; ich wollte mich hierzu jedoch nicht entschliessen, bevor ich nicht selbst noch einen letzten Versuch mit den vielfach gerühmten innern Mitteln, besonders der in neuerer Zeit wiederholt empfohlenen Tinctura Jodi gemacht und mit dem Ehemann der Kranken Rücksprache genommen hatte. Das letztere Mittel wurde zu 3—4 Tropfen einige Male täglich verordnet. Schon nach 40 Stunden stellte sich bei der Kranken ein solcher Widerwillen gegen das Mittel ein, dass sie nur durch vieles Zureden auf kurze Zeit zum Fortgebrauch desselben bewogen werden konnte. Als Alles wirkungslos war, wurde am 24. Juli mit Einwilligung des Ehemanns der Kranken zur Einführung der Uterussonde geschritten, aber weder der erste noch der zweite einige Tage später unternommene Versuch hatte Erfolg. Theils wegen der Unruhe und Unfügsamkeit der Patientin, theils wegen des hohen Standes der Portio vaginal. war ich ausser Stande, die letztere

genügend zu fixiren, um die Sonde in den engen Muttermund hinein zu bringen. Einen dritten Versuch machte ich am 31. Juli in Gemeinschaft mit Herrn Dr. *Brandt* und gelang es diesem, die Sonde wenigstens bis zum Knopf einzuführen; weiter vorzudringen war, wenn man sich nicht der Gefahr einer Verletzung der Kranken aussetzen wollte, völlig unmöglich. Leider war zu dieser Zeit die Abnahme der Kräfte der Kranken bereits so weit vorgeschritten, dass selbst für den Fall einer stattfindenden Entleerung des Uterus ein ungünstiger Ausgang mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten stand. Bis zum 2. August trat keinerlei Veränderung in dem Befinden der Kranken ein, dann cessirte plötzlich das Erbrechen, während sich gleichzeitig eine Störung der Intelligenz bemerkbar machte, leichte Delirien wechselten mit tiefem Sopor ab, die Pupillen wurden weit und starr, und es trat beiderseitiger Strabismus convergens ein, bedingt durch Lähmung der Musc. rect. extern. Patientin vermochte während einzelner lichter Augenblicke die Bulbi nicht über die Mittellinie hinaus zu bewegen. Am 4. August erfolgte der Tod; eine Untersuchung per vaginam war nach der letzten Anwendung der Sonde nicht mehr vorgenommen worden.

Beim Auflegen der Leiche auf den Sectionstisch 24 Stunden post mort. fiel der Fötus aus den Geschlechtstheilen, die Placenta lag im Muttermunde und wurde durch leichten Zug an der Nabelschnur herausbefördert. Die Section ergab Folgendes:

Höchster Grad der Abmagerung, an der Oberfläche der Hemisphären unter der Arachnoidea eine geringe Menge gallertig serösen Exsudats, Blutleiter leer, die Substanz des Gehirns ausserordentlich anämisch, — an der Basis des Gehirns, besonders längs des Verlaufes der Nerv. abducent. nichts Abnormes nachweisbar, Brustorgane normal, die Lungen auffallend trocken, das Herz klein und fest contrahirt, am Tractus intestinal., an der Leber, Milz, Nieren keine pathologische Veränderung, der beträchtlich vergrösserte Körper und Grund des Uterus liegt unmittelbar hinter dem rechten horizontalen Ast des Schambeins, in einem nahezu rechten Winkel anteflectirt, die Länge des Uterus beträgt $5^1/_4''$; bis zur Stelle der Einknickung gemessen 3 Zoll; im untern Theil sind die Wandungen schlaff, im obern beträchtlich verdickt und fest. Nach Eröffnung der Uterushöhle ergiebt sich, dass die Placenta allein

in dem untersten Abschnitt ihren Sitz gehabt und dieser auch allein den Fötus beherbergt hatte. Im dem jenseits der Umbiegungsstelle gelegenen obern Abschnitt des Uterus ist eine freie Höhle nicht vorhanden, der geringe Zwischenraum zwischen den starren Wandungen ist durch eine den letztern fest adhärirende placentaartige Masse ausgefüllt.

Der Fötus hatte eine Länge von 5″, die Länge der Nabelschnur betrug $6\frac{1}{2}$″.

Die Schwangerschaft war somit bis gegen das Ende des 4. Monats vorgeschritten und es muss angenommen werden, dass nach erfolgter Conception noch einmal die Menses eingetreten waren. — In wie weit die oben ausgesprochene Vermuthung, dass in dem vorliegenden Falle die Umknickung des Uterus und das hieraus für die regelmässige Ausdehnung desselben erwachsende Hinderniss auf das hartnäckige Erbrechen der Schwangern von Einfluss gewesen, begründet ist, lasse ich dahingestellt, da mir anderweitige analoge Beobachtungen nicht bekannt sind*), vielmehr in den meisten Fällen von Vomitus gravidarum die Section ein negatives Resultat ergeben hat; ein Grund für die Richtigkeit dieser Vermuthung dürfte vielleicht darin zu suchen sein, dass das Erbrechen in dem vorliegenden Falle zuerst gegen das Ende des zweiten Schwangerschaftsmonates aufgetreten ist, somit zu einer Zeit, wo das Gewebe des untern Theiles der Gebärmutter, welcher allein den Raum für den sich mehr und mehr entwickelnden Fötus hergeben musste, allerdings einer ungewöhnlichen Zerrung unterlag, während doch, so viel mir bekannt ist, den meisten Beobachtungen zufolge, das Erbrechen alsbald nach stattgehabter Conception sich zu entwickeln pflegt.

Auch hier wurde daran erinnert, dass das Thema über die heftigen Formen des Erbrechens bei Schwangern in der Gesellschaft schon öfter besprochen und durch Fälle erläutert

---

*) Wir erinnern hier an eine Beobachtung von *Briau* (Moniteur des hôpitaux No. 86, 1856 und Gaz. des hôpitaux No. 85, 1856; auch Monatsschrift f. Gbtk. Bd. 8, Heft 4, S. 284) wo die Einklemmung des Grundes einer im 3. Monate schwangeren, rückwärtsgebeugten Gebärmutter die Ursache eines sehr hartnäckigen Erbrechens abgab, welches erst und zwar sofort nach der Reposition gestillt wurde. D. Red.

worden sei, ohne dass man im Stande gewesen wäre, den so sehr schwierigen operativ-therapeutischen Theil der Frage, betreffend die Einleitung des künstlichen Abortus, zu einem genügenden Abschluss zu bringen.

Herr *Krieger* knüpfte an diese locale Ursache des Vomitus an, und theilte mit, dass er vor Kurzem zu einer im zweiten Monat einer wiederholten Schwangerschaft befindlichen Frau gerufen worden, die über Athembeschwerden, Schmerzen im Unterleibe, Frösteln klagte, und einen kleinen Puls, kalte Extremitäten darbot. Bei der Exploration der Generationsorgane fand Herr *K.* auf dem hinteren Scheidengewölbe einen rundlichen Körper, der nur für den umgebogenen Fundus uteri gehalten werden konnte, und nach dessen Reposition alle krankhaften Erscheinungen sofort verschwanden. Es trat nachher noch ein leichtes Recidiv ein, aber durch Bauchlage, feste Binde und sonstige Vorsichtsmassregeln hoffte Herr *K.* die Schwangere über diese gefährliche Periode glücklich hinüberzuleiten.

Herr *Ulrich* wies zur Bestätigung dieses Abhängigkeitsverhältnisses allgemeiner Erscheinungen von localen Vorgängen in den weiblichen Sexualorganen auf verschiedene Fälle von entzündlichen Anschwellungen des Uterus und entzündlichen Retroflexionen desselben hin, wo durch Application von Blutegeln das Heer der Allgemeinerscheinungen oft überraschend schnell bekämpft wird.

Herr *Ulrich* ging dann über zu der Mittheilung des folgenden Falles von Geschwulst im kleinen Becken, welche er glücklich reponirte.

Frl. *Fr.*, 45 Jahre alt, eine kräftig gebaute muskulöse Blondine, war früher stets gesund und regelmässig menstruirt; geschlechtlicher Umgang hatte niemals stattgefunden, in dem letzten Jahre allmälige Verminderung der Menstruation ohne Störung des Allgemeinbefindens; seit 3—4 Monaten bemerkte Patientin dann und wann ein leichtes Hinderniss bei der Urinentleerung, der Urin floss erst nach einigem Drängen und langsamer als früher ab, ohne dass darauf weiterer Werth gelegt wurde. Am 7. Mai trat plötzlich ohne besondere vorhergegangene Ursache eine völlige Retentio urinae ein, zu dem heftigen Urindrang gesellten sich lebhafte Schmerzen in der

Unterbauchgegend, es wurden vergebens warme Umschläge gemacht und erst am 2. Tage die enorm ausgedehnte Blase durch den Katheter entleert. Der freie Urinabfluss stellte sich in den nächsten Tagen nicht wieder ein, weshalb von Zeit zu Zeit der Katheter applicirt wurde, aber des nach jeder Entleerung der Blase auftretenden heftigen Blasenkrampfes wegen freilich nur selten. Der Urin wurde allmälig blutig und dickschleimig, bis sich nach Verlauf von etwa 8 Tagen eine heftige Dysurie, bei welcher in Zwischenräumen von ein paar Minuten unter lebhaftem Schmerz einige Tropfen blutigen schleimigen Urins entleert wurden, entwickelte. Die Fäces waren anhaltend zurückgehalten und mussten theils durch Laxant., theils durch Lavements entleert werden. Am 21. Mai liess sich Patientin ins St. Hedwigs-Krankenhaus aufnehmen. Das Allgemeinbefinden war in Folge der anhaltend schlaflosen Nächte nicht unerheblich gestört, völliger Appetitmangel, heftiger Durst, beschleunigter Puls etc., Abdomen beträchtlich aufgetrieben, die Unterbauchgegend bei tieferm Druck schmerzhaft, in der linken Iliacalgegend bis zur Mittellinie ein fester Tumor, die Blase mässig ausgedehnt, hinter der Symphysis oss. pub. fühlbar.

Die Exploratio per vaginam ergab Folgendes: Schambogen sehr verengt, ebenso der Ausgang des kleinen Beckens, enge Schamspalte und Scheide. Gleich hinter dem Scheideneingange stösst der Finger auf eine harte, feste Masse, welche die Höhle des kleinen Beckens ganz ausfüllt und deshalb nach keiner Seite mit dem Finger umgangen werden kann. Die vergrösserte Portio vaginalis mit dem kleinen scharfrandigen Muttermunde wird nur mit Mühe oberhalb der Symphysis oss. pubis nach vorn gerichtet entdeckt. Die obere Grenze der Geschwulst fühlt man bei der Untersuchung der Unterbauchgegend; bei mässig festem Andrücken kann dieselbe ebenso wenig aus ihrer Lage gebracht, als die Portio vaginalis nach abwärts gezogen werden. Die Wandungen des Rectum sind zusammengedrückt; der in dasselbe eingeführte Finger kann die Geschwulstmasse nach keiner Seite hin umgehen. Von allen Seiten fühlt sie sich fest und derb, wie ein hartes Fibroid an; die Grösse derselben kommt einer ungefähren Schätzung nach, der des Kopfes eines ausgetragenen Kindes

gleich. Die Blase wurde durch den Katheter leicht entleert; die Einführung war schwieriger als gewöhnlich, weil auch die Urethra erheblich comprimirt wurde. Der abgelassene Urin war dick, schleimig und blutig gefärbt; sobald derselbe abzufliessen begann, trat ein unerträglicher zusammenziehender Schmerz auf, der erst einige Minuten nachher nachliess, um bei jeder spontanen Urinentleerung von neuem, wenngleich in geringerer Heftigkeit, wiederzukehren. Die Diagnose musste in Bezug auf den Sitz der vorliegenden Geschwulst zweifelhaft gestellt werden. Dieselbe konnte der hintern Wand des Uterus, dem linken Eierstocke oder dem Ligamentum uteri latum angehören. Dagegen liess sich mit Sicherheit annehmen, dass dieselbe schon seit längerer Zeit vorhanden, nur durch Herabsinken und Einklemmung im kleinen Becken die beunruhigenden Erscheinungen hervorgerufen hatte; demnach war von einer Reposition derselben allein Heil zu erwarten. Nachdem durch Application von Blutegeln in die Unterbauchgegend, warme Bäder, öftere Injectionen von lauwarmen Wasser in die Blase, welche letzteren augenblicklich, freilich immer nur auf kurze Zeit, jedes Schmerzgefühl beseitigten, der Reizungszustand der Blase gemindert war, wurden vom Mastdarm aus Repositionsversuche gemacht; alle Bemühungen jedoch waren anfangs vergebens; mit der grössten Kraftanstrengung gelang es mir zwar, die Geschwulst um ein Weniges zu erheben, sobald der Finger zurückgezogen wurde, nahm sie, wahrscheinlich in Folge des Druckes der krampfhaft zusammengezogenen Bauchmuskeln, ihren alten Platz ein. Die Schmerzen, welche die Patientin hierbei erlitt, waren nicht übermässig; ebenso erfolglos waren wiederholte Versuche, die Geschwulst von der Scheide aus zu reponiren. Unter diesen Umständen blieb nur übrig, die Patientin bis zur völligen Muskelerschlaffung zu narkotisiren, so ungern ich auch darauf verzichtete, in den Schmerzempfindungen derselben einen Massstab für die aufzuwendende Kraft zu haben; nach anstrengender Arbeit von mehreren Minuten Dauer fing die Geschwulst an zu weichen und es gelang nun rasch, sie bis über das Promontorium zu erheben; sofort trat die Portio vaginalis in die Führungslinie. Nach dem Erwachen aus der Narkose keine Schmerzen. In der folgenden Nacht, 6—8 Stunden nach der Reposition, trat

plötzlich ein Schmerzensanfall von noch nicht dagewesener Heftigkeit auf, gegen welchen jedoch ein ½ stündiges warmes Bad eine auffallend rasche beruhigende Wirkung äusserte; von jetzt ab nahm die Dysurie gleichmässig ab; der Urin wurde klar, konnte 1, 2, nach 14 Tagen 4—5 Stunden zurückgehalten werden und es blieb nur eine geringe Andeutung von Schmerz bei der Entleerung zurück. Der Tumor war nunmehr deutlich in der linken Regio iliaca zu fühlen und nach oben, sowie nach beiden Seiten zu begränzen. Vom Scheidengewölbe aus vermochte ich ihn nur mit Mühe zu erreichen. Während einer weitern 4wöchentlichen Beobachtung behielt er selbst bei andauernder Körperbewegung seine Lage und schien sich unter dem Gebrauche des Krankenheiler Jodsodawassers zu verkleinern.

Herr *Kaufmann* erwähnte, dass er in einem Falle, wo Einklemmungserscheinungen, besonders Urinverhaltung, aber auch Hämorrhagien durch das Herabtreten eines Uterusfibroides in das kleine Becken gesetzt wurden, durch Reposition desselben immer vorübergehende Besserung erzielt habe.

Am Schlusse der Sitzung wurden noch einige seltnere Fälle von Zwillingsgeburten zur Sprache gebracht; so hatte Herr *Krieger* einen Fall gehabt, wo das eine Kind vollständig in den Eihäuten geboren war, und die Nabelschnur desselben einen wahren Knoten zeigte; Herr *Simon* einen Fall, wo 24 Stunden nach der Geburt des ersten, ausgetragenen Kindes, ein 4monatlicher, abgestorbener Fötus zu Tage kam; Herr *Mayer* jun. hatte Zwillinge beobachtet, die in gemeinsamen Eihüllen befindlich, zuerst sich lebhaft bewegt hatten, plötzlich aber ganz still geworden waren. Nach ihrer Ausstossung zeigte es sich, dass die Nabelschnüre unter einander verflochten waren, die Kinder sich also gegenseitig strangulirt hatten.

Sitzung vom 22. October 1857.

Herr *L. Mayer* jun. unterwarf in einem Vortrage die verschiedenen Indicationen, welche in den Lehrbüchern für Erregung des künstlichen Abortus auf-

gestellt worden, einer eingehenden Betrachtung. Zunächst erwähnte er, dass dieVornahme des künstlichen Abortus unter Umständen sehr übele Folgen haben könne, ohne dass sie die gehörige Sicherheit für einen günstigen Ausgang darböte, und erläuterte dies an einem von ihm erlebten Falle, wo bei einer Mehrgeschwängerten am Ende des 4. Monats wegen Eintritts von Schüttelfrösten, wehenartigen Schmerzen und fieberhaften Erscheinungen, der Eihautstich gemacht worden war, und wo dann, nachdem sehr bald Fötus und Nabelschnur abgegangen, der Uterus sich vollständig unkräftig erwies, die übrigen Fruchtreste auszustossen; dieselben mussten vielmehr, weil der Zustand der Frau sehr bedenklich geworden war, 15 Tage nach dem Eihautstiche durch eine mühsame Procedur entfernt werden, wonach die Frau sich nicht wieder erholte, sondern rasch in Tuberculose der Lungen und des Darms verfiel. Herr *Mayer* glaubte, dass, man hier, da die Frau zwei Mal leicht abortirt hatte, besser gethan hätte, den Abortus zu unterlassen.

Folgende Indicationen sind nach der Ansicht des Herrn *Mayer* festzuhalten:

1) Die äussersten Grade der Beckenverengerung. Hiergegen würde von einigen Mitgliedern der Gesellschaft erwiedert, dass diese Anzeige wesentlich aus den überaus ungünstigen Resultaten des Kaiserschnitts hervorgegangen sei, dass diese letzteren aber in neuester Zeit, wenigstens in Deutschland, in Folge besonders von sorgfältigerer Nachbehandlung sich als besser herausgestellt hätten; deshalb könne man dieser Methode nicht so unbedingt den Vorzug geben; jedenfalls müsse man hier, wie überhaupt in jedem Falle nach dem Vorschlage der Franzosen darauf bedacht sein, durch ein Consilium von Aerzten sich dem Staate gegenüber, der den künstlichen Abortus nicht anerkennt, sicher zu stellen.

2) Hochgradige Verengerungen der Vagina, die angeboren oder durch Narbenbildung erst entstanden sein können.

Diese Anzeige fand einen ziemlich allgemeinen Widerspruch; es wurde von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, eine wie ausserordentliche Dehnungsfähigkeit der verengerten Theile sich während der Geburt entwickele, dass in Folge dessen oft Hindernisse überwunden würden, die als unbesieg-

bar angesehn worden wären, und man war der Ansicht, dass die Verengungen der Scheide, die überhaupt noch eine Conception zulassen, wohl kaum dem Bereiche des künstlichen Abortus zuzuwenden seien.

3) Bedeutende Tumoren im Rectum und in der Vagina.

4) Die Retroversio uteri, wenn die Reposition nicht glückt, und heftige Einklemmungserscheinungen entstehn. Hiergegen fand kein Einspruch statt.

Die übrigen Indicationen zur Einleitung des künstlichen Abortus wollte Herr *Mayer* nicht gelten lassen, als da sind:

1) Descensus und Prolapsus uteri. Er hob hervor, dass es allerdings Fälle geben könne, wo der prolabirte Uterus in der Schwangerschaft nicht in die Höhe steigt, wie es gewöhnlich statt fände, dass aber hier immer durch Reposition und Anlegung eines Hysterophors abgeholfen werden könne. Zur Bestätigung erzählte er einen Fall, wo er bei einer Frau, die mehrere Male schwer geboren, und einen Prolapsus uteri davongetragen habe, in der 4. Schwangerschaft, wo die Beschwerden besonders lästig waren, das Tragen des *Zwanck*'schen Hysterophors angerathen. Dasselbe wurde sehr gut vertragen, und beinahe bis zum Ende der Schwangerschaft beibehalten; während sie ohne dasselbe kaum zu gehen im Stande war, machte sie mit demselben viele Spaziergänge.

Der mitgetheilte Fall gab Herrn *Wegscheider* Veranlassung, auf das seiner Ansicht nach Bedenkliche einer derartigen mechanischen Unterstützung des schwangeren Uterus aufmerksam zu machen; wenn hierdurch in dem genannten Falle Abhülfe geschafft worden wäre, so lägen doch gegentheilig Beispiele vor, wo grade durch den von Pessarien ausgeübten Reiz nicht Erhaltung, sondern Unterbrechung der Schwangerschaft bewirkt worden wäre.

Dagegen erwiederte Herr *Mayer*, dass namentlich durch das *Zwanck*'sche Hysterophor ein eigentlicher Reiz an keiner Stelle, namentlich aber nicht auf den Uterus gesetzt werde.

2) Die primäre und secundäre Metritis. Dieselbe indicirt nach Herrn *Mayer* ein streng antiphlogistisches Heilverfahren, welches ihm bei einer Frau, die sich durch einen heftigen Stoss auf den Leib im 4. Monate der Schwanger-

schaft eine starke entzündliche Reizung des Uterus zugezogen, so gute Dienste leistete, dass die Gravidität ihr Ende erreichte.

Mit dieser Ansicht erklärte man sich im Allgemeinen einverstanden.

3) Die chronische Metritis giebt nach Herrn *Mayer* noch weniger Anzeige zur Erregung des künstlichen Abortus. Im Gegentheil müsse Alles zur Beendigung der Schwangerschaft aufgeboten werden, weil nicht selten durch Geburt und Wochenbett Heilung der Beschwerden eintritt. Ohne dies entsteht schon leicht spontan hierbei ein Bestreben des Uterus, seinen Inhalt auszustossen, namentlich zur Zeit, wo die Periode vor der Schwangerschaft einzutreten pflegte. Dieser Fall trat ein bei einer von ihm behandelten Frau, die lange an Anschwellung des Uterus gelitten, und die nach 8 Jahren wieder schwanger geworden; sie behielt die Periode bis zum 7. Monate, und jedesmal traten dann schmerzhafte Wehen mit Betheiligung des Gefässsystems ein, die Port. vag. verstrich, der Muttermund öffnete sich bis zu Silbergroschengrösse; nur die grösste Ruhe beschwichtigte in 18—24 Stunden diese Erscheinungen. Die Frau erreichte das Ende ihrer Schwangerschaft, gebar leicht und ist jetzt blühend und gesund.

Auch hierüber wurde keine dissentirende Meinung laut.

4) Fibröse Geschwülste in der Substanz des Uterus.

5) Carcinom des Uterus.

6) Krankheiten der Ovarien

bedingen gleichfalls keine Indication zum künstlichen Abortus, was im Allgemeinen durch die Gesellschaft bestätigt wurde.

Ausserdem hob Herr *Mayer* noch 2 Symptome hervor, welche den künstlichen Abortus rechtfertigen sollen, nämlich

7) Die Metrorrhagien und

8) Das unstillbare Erbrechen der Schwangern.

In Bezug auf ersten Punkt war Herr *Mayer* der Meinung, dass man vor allen Dingen die Ursache der Blutung zu eruiren und gegen diese zu handeln habe. Unter den Ursachen derselben führte er aber einmal Flexionen des Uterus an, und diese seien mit grossem Vortheil durch mechanische Mittel, wie durch Einbringung von Schwämmen, welche den Uterus in normaler Lage fixiren, zu beheben; sollten danach Contractionen des Uterus entstehn, so wäre diese indirecte Erzeugung

des Abortus immer günstiger als die directe; ferner blutende Ulcerationen der Vaginalportion und der unteren zugänglichen Theile des Cervicalkanals; diese seien wiederum am besten durch örtliche Application des Acidum pyrolignosum zu beseitigen.

Diese Deduction gab zu einigen Erörterungen Veranlassung. Zunächst waren solche vom Ei unabhängige Blutungen in der Schwangerschaft wenig bekannt, und dann machte sich die Ansicht geltend, dass die genannten mechanischen Mittel zur Beseitigung der Uterusflexionen, wenn sie auch in den Händen des Herrn *Mayer* mit glücklichem Erfolge gekrönt gewesen, doch zu leicht das Gegentheil von dem, was man erreichen will, zur Folge haben können, als dass man nicht wenigstens bei ihrem Gebrauche die äusserste Vorsicht anempfehlen müsse.

Die Debatte ging dann über auf die durch das Ei selbst bedingten Hämorrhagien und Herr *Schultze* theilte einen Fall mit, wo er sich wegen einer solchen und dadurch bedingter Anämie genöthigt gesehn habe, den künstlichen Abortus einzuleiten; es wurde hierzu bemerkt, dass, da notorisch Frauen kaum je sich bei Abortus verbluten, möglicherweise auch hier noch mit dem Einschreiten der Kunst hätte gewendet werden können, worauf Herr *Schultze* sein Verfahren durch Hindeutung auf die 4 Wochen lang vorhergegangene Blutung, und dadurch gesetzte äusserste Erschöpfung, rechtfertigte.

In Bezug auf den 2. Punkt, das Erbrechen sprach sich Herr *Mayer* dahin aus, dass man hierbei immer locale Störungen der Sexualorgane voraussetzen müsse. Bei Krankheiten des Uterus und der Ovarien sei Erbrechen ein sehr gewöhnliches sympathisches Symptom, und führte er für Carcinoma uteri und Ovarialleiden einschlagende Beispiele an für Retroflexio uteri einen Fall, den er specieller mittheilte: Eine Frau von 36 Jahren, die 5 Mal schwer, das letzte Mal vor 5 Jahren Zwillinge geboren hatte, litt seit dieser Zeit an schwacher, schmerzhafter mit heftigen consensuellen Erscheinungen begleiteter Periode, und häufigem Erbrechen. Die Untersuchung der Frau, die sehr heruntergekommen war, ergab die Portio vag. nach vorn gegen die Symphyse gerückt sehr voluminös, den Fundus uteri in gleicher Höhe mit derselben, retroflectirt, sehr schmerzhaft. Herr *Mayer* richtete den Uterus mit der Sonde vorsichtig auf, und schob einen Schwamm

hinter den Cervix. Dies wurde täglich wiederholt und nach einigen Tagen besserten sich das Erbrechen und alle übrigen Erscheinungen, und die Frau wurde zwar nicht von der Retroflexion, aber von den quälenden sympathischen Erscheinungen befreit. Aehnliche Verhältnisse glaubte Herr *Mayer* auch bei der Schwangerschaft supponiren zu müssen, und erzählte zur Bestätigung dieser Ansicht einen Fall, wo bei einer Frau, die seit 7 Jahren verheirathet, 3 Mal, zuletzt vor 4 Jahren geboren hatte, und bei der jetzt die Periode seit 2 Monaten ausgeblieben, heftiges Erbrechen eingetreten war. Die Untersuchung ergab eine Anteversion des bei Druck schmerzhaften 3 Monate schwangern Uterus. Herr *Mayer* hob den dislocirten Fundus uteri in die Höhe, und schob zwischen denselben und die Schambeine einen Schwamm. Das Erbrechen ermässigte sich sofort und schwand nach fortgesetzter mechanischer Behandlung gänzlich.

Die hieran sich knüpfende Debatte brachte, da der Gegenstand schon öfter, und erst kürzlich bei Gelegenheit des von Herrn *Ulrich* mitgetheilten Falles, besprochen worden, Nichts Neues zu Tage.

Am Schlusse der Sitzung theilte Herr *Schultze* die folgende Geburtsgeschichte und Section eines wasserköpfigen Kindes mit und zeigte die betreffenden Präparate vor.

Am 1. Juli d. J. wurde ich zu der zum 7. Mal gebärenden Frau *F.* gerufen. Das ausgetragene Kind hatte sich in erster Steisslage (rechte Hüfte vorn links) zur Geburt gestellt. Die Geburt des Rumpfes und der Arme fand keine Schwierigkeit, die Versuche der Hebamme, den zurückbleibenden Kopf zu extrahiren, blieben fruchtlos. So fand ich das Kind seit 2 Stunden bis an den Hals geboren, dabei den Uterus fest contrahirt noch bis über den Nabel, wie am Ende des achten Schwangerschaftsmonats reichen, die Nabelschnur und ebenso das Herz des Kindes völlig pulslos. Spina bifida lumbodorsalis nebst Pedes vari liessen auf Wasserkopf schliessen. Nachdem die Kreissende auf ein Querbett gelagert worden, führte ich die rechte Hand in der linken Mutterseite neben dem sehr gedehnten Halse ein. Der Kopf stand völlig quer über dem Beckeneingang, das Kinn auf dem linken, das Hinter-

haupt auf dem rechten Beckenrand ruhend. Den Uterus füllte der Schädel mit mehrere Zoll breit auseinanderstehenden Knochen, zwischen denen Fluctuation wohl wegen der sehr bedeutenden Spannung nicht deutlich zu fühlen war. Ich wählte zur Punction die etwa 6 Quadratzoll haltende über dem Promontorium zugängliche linke Seitenfontanelle. Ein langer, mit Beckenkrümmung versehener Troikart, den ich in Voraussicht des Hydrocephalus mitgenommen hatte, reichte nicht hoch genug, das *Busch*'sche Perforatorium konnte dagegen ohne Schwierigkeit am vordern Rande des Ohres eingestossen werden und liess sofort in dickem Strahl die Cerebralflüssigkeit austreten. Es stellte sich eine Wehe ein und die Ausstossung des collabirten Schädels bedurfte kaum manueller Nachhülfe. Nachdem die zum grössten Theil gelöste Placenta sofort entfernt worden, contrahirte der Uterus sich vollständig. Die ganze Operation hatte 10 Minuten gedauert. Das Wochenbett verlief normal.

Der Sectionsbefund des Schädels und der Wirbelsäule entspricht fast vollständig demjenigen, den ich vor einigen Monaten an einem mit Hydrocephalus, Spina bifida und Klumpfüssen gebornen Kinde Ihnen darzulegen die Ehre hatte (Monatsschrift Bd. X, p. 5.). Ich beschränke mich daher darauf, das Abweichende dieses Falles Ihnen mitzutheilen. Der Umfang des Schädels ist um einige Zoll grösser. Die Falx cerebri und die Scissura longitudinalis fehlen fast ganz, indem das Hirn zu einer weiten Blase ausgedehnt ist, auf dessen Oberfläche die Windungen nur als seichte Falten angedeutet sind. Das Cerebellum ist sehr klein, der Pons langgestreckt, das verlängerte Mark liegt, wie in dem früher beschriebenen Falle, zum grössten Theil im Wirbelkanal. Rückenmark und Meningen verhalten sich ganz ähnlich wie dort, nur dass die Ausdehnung der Hydrorrhachis bedeutender und das Verhalten der Arachnoidea, da weniger Verwachsungen zwischen den beiden Blättern bestehen, einfacher ist. Arachnoidea und Pia mit einer dünnen Schicht Rückenmark und den äusserlich durchscheinenden Verzweigungen der Arteriae spinales posteriores bilden in der Ausdehnung von $2^5/_8$ Zoll Länge (im früheren Fall nur $1^1/_2$"), 1 Zoll Breite die $^1/_2$ Linie dicke Decke der Geschwulst. Die Wurzeln der 4 unteren Dorsal- und der

sämmtlichen Lumbal- und Sacralnerven entspringen aus dieser Decke und verlaufen, beiderseits von Arachnoidea bekleidet zu ihren normalen Austrittsstellen aus der Dura mater. Der von ihnen eingeschlossene sowie die nach aussen von ihnen gelegenen Arachnoidealräume communiciren nach oben und nach unten frei mit dem Arachnoidealsack des Rückenmarks. Das Rückenmark selbst verliert sich von der Kopfseite her in der Höhe des 8. Rückenwirbels in die Decke der Geschwulst, aus welcher die folgenden Spinalnerven entspringen. Der Bogen des 8. Rückenwirbels, ligamentös vereinigt, schliesst nach oben die Wirbelspalte, vom 9. Rückenwirbel an abwärts ist der ganze Wirbelkanal offen. Die Dura mater, von eben der Stelle an offen, bekleidet nach den Seiten hin die breiten Rudimente der Bogenstücke, um dann beiderseits mit der Haut zu verschmelzen; erst in der Höhe des 5. Lendenwirbels schliesst sie sich wieder zum Kanal und umschliesst das hier wieder cylindrisch aus der flachen Decke der Geschwulst zwei Linien dick sich fortsetzende Rückenmark bis an sein auf der hinteren Fläche des offenen Kreuzbeins gelegenes Ende. Die Profilansicht dieser Spina bifida würde somit von der auf Fig. 2 dargestellten des vorigen Präparats insofern abweichen, als die Ausdehnung der Wirbelspalte nach oben und unten bedeutender ist, als das Rückenmark nicht allein, wie dort, im oberen Theil, sondern in der ganzen Ausdehnung der Geschwulst an die hintere Wand derselben gedrängt ist die dünne Decke derselben bildend; — Abweichungen, die auf einen gleich Anfangs massenhafter erfolgten hydropischen Erguss zurückzuführen sind. Der unterhalb der Hydrorrhachis gelegene unversehrte Theil des Rückenmarks ist weit geringer, auch fehlt der dasselbe von vorn nach hinten durchsetzende Knochenstift. Der Horizontalschnitt durch die Mitte der Geschwulst giebt dagegen genau dasselbe Bild wie Fig. 3 des vorerwähnten Präparates.

Die Thymus, wie in jenem Falle sehr gross, ragt auch hier bis aufs Zwerchfell. Das Herz ist normal, nur von schwacher Musculatur. Die Lungen enthalten in jedem Lappen zahlreiche, umfangreiche von Luft vesiculär ausgedehnte Parthien. Die ganzen Lungen sinken im Wasser langsam unter; in einzelne Stücke zerschnitten, schwimmen die meisten derselben. Auf der Durchschnittsfläche quillt überall blutiger

Schaum. Das Kind war also erst nach gebornem Rumpf abgestorben und die zur Extraction des Kopfs unternommenen Manipulationen hatten den Luftzutritt zum in utero befindlichen Munde verschafft, so dass dieselbe durch die vom freien Thorax ergiebig ausgeführten Respirationsbewegungen reichlich in die Lungen gelangen konnte.

Die Baucheingeweide sind normal. Ich kann nicht unterlassen an dieser Stelle zu dem Sectionsbefund des hier mehrfach erwähnten früheren Falles von Spina bifida nachzutragen, dass die weitere Untersuchung eine Hernia diaphragmatis sinistra von 1″ Durchmesser nachwies, in welcher lediglich die Nebenniere dieser Seite gelagert ist; dieselbe prominirt um $^{3}/_{4}$″ über das angrenzende Niveau des Zwerchfells in die Brusthöhle hinein. Am vorderen Rande der Bruchpforte ist die Milz in breiter Ausdehnung eng an das Zwerchfell angewachsen, ebenso an der entsprechenden Stelle der rechten Seite die Leber.

Die Klumpfüsse sind linkerseits ein geringer Grad von Pes varus und equinus, rechts ein ausgeprägter Pes varus.

Interessant sind die Angaben, die Frau *F.* über ihre Schwangerschaft macht, und zwar, ich halte es für wichtig, das ausdrücklich zu bemerken, auf meine ganz allgemein gestellte Frage, wie sie sich während dieser Schwangerschaft befunden habe. Während die 6 früheren sämmtlich normalen Schwangerschaften ohne erhebliche Beschwerden verliefen, empfand Frau *F.* während dieser 7. fast dauernd einen Schmerz in der rechten Seite. Die Kindsbewegungen waren constant rechts, sehr lebhaft und wegen der Empfindlichkeit dieser Seite oft schmerzhaft. Vier Wochen vor der erfolgten Geburt stellten sich Wehen ein, welche mehrere Stunden hindurch häufig wiederkehrend die Schwangere auf die Entbindung gefasst machten. Da, giebt sie an, plötzlich eine Drehung des Kindes empfunden zu haben, worauf die Wehen sich wieder verloren. Sie fühlte von diesem Moment an im obersten Theil des Leibes einen grossen runden Körper, der bis dahin nicht daselbst gelegen, den wassersüchtigen Kopf, während die bis dahin rechts oben fühlbaren Kindsbewegungen die letzten 4 Wochen hindurch in sehr lästiger Weise unten gegen das Becken zu empfunden wurden. Wenn ich einerseits

keinen Grund habe, Zweifel in die Wahrheit der Erzählungen der Frau *F.*, einer in Schwangerschafts- und Geburtsempfindungen erfahrenen Frau, zu setzen, so liegt auch andererseits eine Deutung des zum Grunde liegenden Vorganges nahe. Der bis zum Ende des 9. Monats in erster (oder vierter) Stellung vorliegende Schädel regte bei unverhältnissmässig zunehmendem Umfange am Ende des 9. Monats den Uterus zu Contractionen an. Umgekehrt wurden durch den Druck, den derselbe im engeren unteren Uterusende namentlich jetzt bei den eintretenden Wehen erlitt, die Reflexbewegungen des Kindes zu solcher Lebhaftigkeit gesteigert, dass sie mit Hülfe der eingetretenen Wehen die Umdrehung des Kindes zur Folge hatten; in dem durch 6 schnell hintereinander verlaufene Schwangerschaften erschlafften Uterus konnte dieselbe wohl trotz der von Seiten des Kindes erschwerenden Umstände vor sich gehen. Bei der bis zur Geburt nun beibehaltenen ersten Steissstellung hatte der enorm ausgedehnte Kopf im weiten Fundus uteri hinreichenden Raum.

Natürlich kann ich den Erzählungen der Frau und meiner Deutung den Werth einer Beobachtung nicht beilegen wollen, doch schienen sie mir der Erwähnung werth. Wie dem sei, jedenfalls ist die bei Eintritt der Geburt bestehende Steisslage als ein sehr günstiger Umstand anzusehen, da der am Ende der Schwangerschaft vorliegende Wasserkopf eine enorme Ausdehnung und Verdünnung des unteren Uterinsegments und so eine Disposition bedingt, dass die für Austreibung des hydrocephalischen Kindes in der Schädellage meist erfolglosen Geburtswehen zur Ruptur des verdünnten, manchmal durch den Druck selbst gangränescirten unteren Uterinsegments führen. *Hohl* (die Geburten missgestalteter, kranker und todter Kinder. Halle 1850) hat mehrere derartige Fälle zusammengestellt. Ich selbst hatte im vorigen Jahre durch die Güte des Herrn Dr. *Hecker* Gelegenheit, den tödtlichen Verlauf einer solchen durch vorliegenden Hydrocephalus bedingten Uterusruptur zu beobachten. (*Hecker*, in den Verhandlungen dieser Gesellschaft. IX, S. 246.)

In Bezug auf den zuletzt von Herrn *S.* erwähnten Umstand, dass möglicherweise hier eine Culbute des Kindes im umgekehrten Sinne stattgefunden habe, bemerkte Hr. *Hecker*,

dass auf die Aeusserungen von Frauen, wenn sie auch noch so erfahren seien gegenüber einer durch die Erfahrung kaum zu stützenden Annahme, kein Gewicht gelegt werden könne. Es sei, wenn auch bekanntermassen eine allmälige (keineswegs plötzliche) Umwandlung einer Steisslage in eine Kopflage in der letzten Zeit der Schwangerschaft vorkomme, das Aufsteigen des Kopfes in den Fundus, zumal eines durch Hydrocephalus ausgedehnten, den Gesetzen der regulatorischen Thätigkeit des Uterus so widersprechend, dass er sich nicht entschliessen könne, die Supposition in Rede glaubhaft zu finden.

VIII.

Zur geburtshülflichen Casuistik,

vom

Privatdoc. Dr. **Otto Spiegelberg** zu Göttingen.

I. Geburt, complicirt mit Carcinom des Gebärmutterhalses. Blutige Erweiterung des letztern. Zange. — Lebendes Kind, Tod der Mutter nach 10 Monaten.

Die 44jährige Frau *P.* hierselbst hat schon 8 Kinder ganz regelmässig geboren, das letzte vor 5 Jahren. Vor 2 Jahren überstand sie einen Abortus, der indess ohne ärztliche Hülfe verlaufen. Seitdem litt sie an häufiger und profuser Menstruation mit starkem, sehr übelriechendem Ausflusse aus den Genitalien, was sie indess nicht sehr angegriffen zu haben scheint, da sie noch ganz wohlgenährt und kräftig aussieht. — Ihre jetzige 10. Schwangerschaft war regelmässig bis fast an das normale Ende fortgeschritten, als in den letzten Wochen des Mai 1856 oft wiederkehrende, aber nicht sehr heftige Blutungen aus den Genitalien eintraten, wegen derer die Schwangere meine Hülfe in Anspruch nahm. Ich sah sie zuerst 24. Mai, fand den Uterus in einer den letzten Schwangerschaftswochen zukommenden Ausdehnung und Stellung, die Fötalherztöne in der linken Seite hörbar, konnte indess durch das Scheidengewölbe keinen Kindestheil erreichen.

Der Scheidentheil des Uterinhalses war sehr lang und hart; die vordere Lippe breit, knorplig hart, derb und knotig, die hintere weicher, wie geschwürig zerstört anzufühlen. Der Muttermund klaffte sehr weit und liess den Finger über ½" tief eindringen, wo derselbe auf einen harten festen Ring stiess. Die vordere Lippe war förmlich invertirt, indem der Muttermundsrand nach aussen umgeworfen und die Innenfläche jener nach unten gerichtet war. In der Scheide einzelne Blutcoagula, sonst nichts Abnormes zu bemerken. An das Vorhandensein eines auf den Cervix noch beschränkten Carcinoms war hiernach nicht zu zweifeln; und da die Blutung im Ganzen gering, so beschränkte ich mich auf das gegen sie gebräuchliche diätetische Verfahren. Dieselbe kehrte nun auch bis zum 1. Juni nicht wieder, wo sie sich in einem schwachen Grade mit den gegen Abend beginnenden Geburtswehen zeigte. Die Wehen eröffneten im Laufe der Nacht den innern Muttermund etwas, verkürzten den Cervix ein wenig, so dass ich am Morgen des 2. Juni den Kopf im Beckeneingange fixirt fand, durch den groschengrossen innern Mund die Eihäute fühlen, die hintere zurückgezogene Lippe aber kaum mehr erreichen konnte; die vordere war in ihrem bei der ersten Untersuchung am 24. Mai gefundenen Zustande gar nicht verändert. Die regelmässig aber nicht sehr stark wirkenden Wehen brachten Nachmittags die Fruchtblase zum Platzen, in Folge dessen der Kopf tiefer trat; seine Lage konnte indess wegen der geringen Eröffnung des Uterus nicht genau bestimmt werden, nur schloss ich auf eine 1. Lage, da die Herztöne links, die Füsse in der rechten Seite zu erkennen waren. In der Nacht liessen die Wehen etwas nach, traten aber am Morgen des 3. in verstärktem Masse auf, so dass der Kopf mit dem untern Gebärmutterabschnitt tief ins Becken herab gedrängt wurde und in dem nur wenig mehr erweitertem Muttermunde sich eine kleine Kopfgeschwulst bildete. Die vordere Lippe war wenig verändert, die bisweilen eintretende Blutung gering.

Da der Zustand der Frau noch nicht der Art war, dass Gefahr im Warten, so beschränkte ich mich darauf alles Mitdrängen zu verbieten, erwartend was die Natur hier leisten würde. Am Nachmittage indess wurden die Wehen so heftig

und drängend, die Frau, welche sonst innerhalb einiger Stunden immer geboren, so angegriffen und der Muttermund zeigte sich so wenig eröffnet (er war höchstens so weit wie ein Zehnsilbergroschenstück), dass, wenn ich es nicht auf einen Uterusriss ankommen lassen wollte, Hülfe nothwendig erschien. Diese konnte nur in Incision des degenerirten Cervix bestehen, da von andern Mitteln zu seiner Erweiterung wohl Nichts zu hoffen. Nach stattgehabter Consultation mit Herrn Dr. *Lohmeyer* wurden durch seine Hülfe um $5\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags zuerst 3 Schnitte, 2 seitlich durch die Muttermundswinkel und 1 in die vordere Lippe, bis an den Uebergang der Scheide in den Cervix mit dem geknöpften Bistouri ausgeführt. Da die so gemachte Oeffnung sich noch wenig nachgiebig zeigte, so ward in den grössern Lappen der vordern Cervicalwand noch eine Incision gemacht. Patientin war, weil sehr ängstlich, während der nur einige Minuten dauernden Operation narkotisirt; Blutung erfolgte nur in sehr geringem Grade.

Die Wehen trieben jetzt den Kopf in die thalergrosse nachgiebigere Oeffnung des Uterus herab, vermochten ihn aber nicht durch dieselbe auszustossen, vielmehr war das Weiterreissen der gemachten Incisionen in den Uterinkörper hinein oder das Abreissen der gemachten Lappen sehr zu befürchten. Wir entschlossen uns deshalb gegen 8 Uhr Abends zur Application der Zange. Diese sowie die folgende Extraction, unter vollständiger Chloroformnarkose ausgeführt, war wegen der Unnachgiebigkeit des Cervix und der Stellung des Kopfes mit der Stirn nach dem rechten Schambeine gar nicht leicht; nach mühseligen fast $\frac{1}{2}$ Stunde in Anspruch nehmenden Tractionen, während die Hebamme den grössern vordern Lappen des Cervix mit den Fingern zurückhielt, ward indess ein lebender kräftiger Knabe zu Tage gefördert. — Die Placenta folgte bald von selbst; eine irgend bedeutende Blutung fand nicht statt.

Das Wochenbett verlief unter mehrmals täglich gemachten Vaginalinjectionen von lauem Chamillenthee mit Liq. chlori ganz gut, die Pat. stillte ihr Kind, musste es indess später, da die eine Mamma in Folge früherer Entzündung verödet und die Secretion aus der andern auch bald sistirte, künstlich auffüttern, wobei es ganz gut gedieh. — Der Cervix uteri zog

sich zusammen, indess legten sich die Schnittflächen nur lose an einander und von einer Verwachsung oder Verklebung war keine Spur zu bemerken.

Der weitere Verlauf des Leidens war, wie man ihn von Anfang an nicht anders erwarten konnte. Zwar ging Pat. schon am Ende desselben Monats wieder aus und ihren häuslichen Geschäften nach; bald indess zeigte sich Infiltration der Vaginalwände in der Nachbarschaft des Cervix und des Uterinkörpers; später Zerfall des Cervix, Ablagerungen in die Umgebung und die Inguinaldrüsen, jauchiger blutiger Ausfluss, heftige Schmerzen, erschwerter Stuhlgang — kurz, alle Erscheinungen des erweichten Uteruskrebses und der allgemeinen Kachexie, denen die Leidende, nachdem sie in den letzten Monaten fast fortwährend das Bett hüten musste, am 11. April 1857, 10½ Monate nach der Geburt erlag. — Da ich zu dieser Zeit gerade verreist war, so unterblieb leider die Section.

Wegen des im vorliegenden Falle eingehaltenen Verfahrens, der Incision des Cervix und der Anlegung der Zange, brauche ich nach dem Mitgetheilten mich wohl nicht zu rechtfertigen. Von „erweichenden" Mitteln war hier nichts zu hoffen; überdies hatte ich lange genug die Wehen einwirken lassen, um auch von Naturhülfe nichts mehr erwarten zu können. Dass solche allerdings bisweilen zum Ziele führt, beweist die Mittheilung *Ch. West's* (Lectures on the Diseases of women. P. I. 1856) von 2 solchen Fällen; indess muss dann die Krankheit noch in ihrem ersten Beginne sein. Hätte ich länger gewartet, so wäre entweder ein Riss durch den untern Uterinabschnitt entstanden oder die Frau unentbunden verstorben wie es *Oldham* ein Mal erging (London Journ. of Medicine, 1850). Von den übrigen bei Carc. ut. vorgeschlagenen Operationen, der Perforation, der Sect. caesar. und dem künstlichen Abortus, kann, wenn die Krankheit nur auf den Cervix beschränkt ist und keinen bedeutenden Tumor bildet, nicht die Rede sein, da hier das Einschneiden des Letztern wohl immer ausreicht und das am wenigsten gefährliche Verfahren ist. Aber auch, wenn die ganze Vagina von Krebsmasse erfüllt ist und diese dem Kinde den Weg versperrt, ist die Perforation desselben gewiss die schlechteste Hülfe. Kann der Kindskopf überhaupt noch durchs Becken geführt werden, so wird er es gleich

gut können, mag sein Kopf zerstückelt sein oder nicht; in beiden Fällen wird die Krebsmasse vielfach zertrümmert und zerrissen, der Tod der Mutter beschleunigt werden, aber in letzterem wird doch wenigstens das kindliche Leben erhalten bleiben.

Letzteres muss überhaupt die Aufgabe des Arztes bei der in Rede stehenden Schwangerschaftscomplication sein, und aus diesem Grunde muss ich mich auch gegen den künstlichen Abortus aussprechen. Wo die Krankheit schon so weit gediehen, dass das Leben der Mutter vor Ablauf der vollen Schwangerschaftszeit bedroht erscheint oder die natürlichen Geburtswege für ein reifes Kind vollständig verlegt sind, wird man das mütterliche Leben durch einen herbeigeführten Abortus wohl kaum länger fristen; es ist im Gegentheil wahrscheinlich, dass ihre Gesundheit während der übrigen Zeit der Schwangerschaft eine verhältnissmässig bessere sein und die Krankheit langsamere Fortschritte machen wird, als während eines gleichen Zeitraums nach der Entleerung der Gebärmutter. In diesen Fällen erscheint mir der Kaiserschnitt vollkommen gerechtfertigt. Er bietet alle Chancen für die Erhaltung des Kindes und ist der Mutter kaum gefährlicher, als ihr ihn bedingender Zustand. So viel ich weiss, ist *Oldham* in der Neuzeit der Einzige, der auf die genannte Indication hin die Sect. caesar. ausführte (M. vergl. *Guy's* Hospit. Reports, 1851. Vol. XI. p. 426), und der Erfolg — er rettete das Kind und verlor die Mutter nicht in Folge der Operation — zeigt die Richtigkeit seiner Wahl. Wie beklagenswerth ist aber der Zustand einer Frau, wenn von 2 Alternativen die Sect. caesar. die am wenigsten gefährliche ist!

Ch. West hat in seinem vortrefflichen, noch wenig gekannten Buche über Frauenkrankheiten (1856; schon oben citirt) 74 Fälle von Krebs des Uterinhalses bei Schwangerschaft zusammengestellt, aus denen sich ergiebt, dass 41 Mütter während oder gleich nach der Entbindung verstarben und 33 sich von deren Folgen erholten; von 72 Kindern wurden 47 todt und 25 lebend geboren. Der von *Wallstein* in dieser Zeitschrift (Bd. 8. Septemberheft) mitgetheilte Fall reiht sich in Bezug auf die Mutter, und der eben von mir erzählte in Bezug auf beide Theile den glücklichen an.

II. Ein Fall von Chorea gravidarum.

Die 28jährige Frau *A.* hatte bis zu ihrer Verheirathung und in ihrer ersten Schwangerschaft, die vor $1^1/_2$ Jahren mit der Geburt eines noch lebenden Mädchens endete, so wie in der folgenden Zeit sich immer einer guten Gesundheit erfreut und waren besonders die geschlechtlichen Functionen immer in gehöriger Ordnung. Auch ihre jetzige Schwangerschaft verlief ohne alle Störung, bis um die Mitte derselben, ungefähr zu der Zeit, als die Frau die ersten Kindsbewegungen fühlte, sich zuerst ein Ziehen im linken Beine einstellte, dem bald krampfhafte Bewegungen desselben folgten, die sich auch auf die obern Extremitäten und Gesichtsmuskeln derselben Seite ausdehnten. Ich sah die Schwangere zuerst im Anfang des November 1856, als sie sich nach ihrer Aussage und nach der Untersuchung im 6. Monate der Gravidität befand. Das linke Bein sowie der linke Arm waren in fortwährender Thätigkeit, ebenso die Muskeln der linken Gesichtshälfte; bei intendirten Bewegungen wurden die unwillkührlichen stärker, so dass die Frau, wollte sie z. B. in gerader Richtung vorwärts gehen, immer etwas nach rechts hinüher geschoben wurde. Häufig participirte auch der rechte Arm an den Zuckungen, indess nur dann, wenn mit der obern linken Extremität eine bestimmte Bewegung ausgeführt werden sollte. Die belästigendste Erscheinung war aber entschieden die Erschwerung der Sprache; die Zunge war in fortwährender Action, bei jedem Worte ward sie nach allen Seiten herum geworfen, so dass die Articulation äusserst schwierig. Ebenso war das Schlingen verhindert, und die Zunge in Folge dessen vielfach zerbissen. — Die Krämpfe schwanden zwar nie vollständig, doch hatte die Frau Tage, an denen sie sich wohler befand, jene äusserst gering waren, und gleichsam Intermissionen machten. Die sensoriellen und psychischen Functionen waren ungetrübt, das Allgemeinbefinden gut, die Verdauung gehörig im Gange, der Urin normal beschaffen; nur zeigte die Patientin die Erscheinungen der Anämie, sonst war keine Störung nachzuweisen, der man irgendwie als Ursache der Chorea hätte nachforschen können. Die Behandlung bestand demgemäss in der Verabreichung von Eisen mit Valeriana und von *Dower's* Pulver für die Abende, um Schlaf zu verschaffen, in Verbindung mit dem bekannten

diätetischen Verfahren gegen Chlorose. Unter dieser Therapie besserte sich der Zustand, die unwillkührlichen Bewegungen liessen an Intensität nach, so dass oft mehrere Tage lang vollkommen freie Intermissionen vorhanden waren. Gegen Ende December sistirte ich den Gebrauch des Eisens und verordnete das viel empfohlene schwefelsaure Zink. Die Erscheinungen besserten sich indess im Verlaufe der nächsten 14 Tage bis 3 Wochen nicht blos nicht, sondern steigerten sich zu einer vorher noch nicht vorhanden gewesenen Höhe. Die Extremitäten der linken Seite, dieselbe Hälfte des Gesichts waren in fortwährender Bewegung, an der auch die rechte Seite Theil nahm; die Zunge ward anhaltend im Munde herumgewälzt, so dass das Sprechen und Kauen äusserst erschwert und lästig. Dabei zeigten sich reissende Schmerzen in den Ohren und im Nacken, die gegen den Scheitel ausstrahlten. Auch der Schlaf ward wegen der während desselben nicht schwindenden Zuckungen gestört, in Folge dessen die Kräfte abnahmen, Pat. sich fortwährend sehr angegriffen und verstimmt fühlte. Ich ging wieder zum Eisen über, mit dem zugleich Morphium verabreicht wurde. Aber auch dieses versagte bald seine Dienste als Somniferum, so dass ich es durch Opium ersetzte, welches nicht blos momentan, sondern auch für längere Zeit sich viel wirksamer zeigte. Dasselbe, sowie die Wochen lang jeden Abend genommenen warmen Bäder, hatten den guten Erfolg, nicht blos die Zuckungen und Nackenschmerzen zu lindern, sondern auch die grosse Unruhe, die Schlaflosigkeit zu beseitigen und in Folge dessen das Allgemeinbefinden bedeutend zu bessern. — So erreichte unter geringen Schwankungen die Schwangerschaft ihr Ende und es traten am Morgen des 16. März 1857 die ersten Wehen ein, die nach einigen Stunden einen lebenden, kräftigen Knaben ans Licht beförderten, dem die Placenta bald nachfolgte. Während jeder Wehe zeigten sich die heftigsten unwillkührlichen Bewegungen, zumal in den untern Extremitäten und den Rumpfmuskeln, welche die Frau bisweilen aus dem Bette zu werfen drohten; in den Pausen indess war sie vollkommen ruhig.

Die Chorea verschwand mit der Geburt fast vollständig und die ihr Kind säugende Frau befand sich in den ersten

Wochen des Puerperium sehr wohl, nur selten noch zeigten sich schwache Mitbewegungen des linken Schenkels. Gegen Ende April indess wurden diese wieder stärker, auch zeigte sich die Zunge wieder afficirt. Alle diese Erscheinungen schwanden jedoch unter dem mit geringen Intermissionen durch 2 Monate fortgesetzten Gebrauche der Tinct. arsen. Fowl. (wobei Pat. ihr Kind fortwährend stillte) vollständig, und sie hat bis jetzt (Ende November) kein Recidiv erlitten. Einen schon vor der Schwangerschaft vorhandenen und nach derselben wieder eingetretenen Prolapsus der vordern Vaginalwand und der Gebärmutter hält sie mittels des *Zwanck*'schen Instruments gut und bequem zurück.

Ueber die Ursache der Chorea in diesem Falle vermag ich Nichts auszusagen. Albuminurie, die so innig mit den wichtigsten Nervenaffectionen puerperaler Frauen im Zusammenhange steht, war nicht vorhanden; ebensowenig eine Spur von Herzleiden, noch hatte die Pat. früher an Rheumatismen gelitten. Das einzige ätiologische Moment, auf das bei der Behandlung Rücksicht zu nehmen, waren die Zeichen der Anämie. Doch glaube ich, dass der reichliche Gebrauch des Opium durch Beseitigung der grossen Unruhe und Schlaflosigkeit und dadurch herbeigeführte Verbesserung des Allgemeinbefindens den meisten Nutzen gestiftet hat. Ein Versuch, durch Chloroforminhalationen die Convulsionen zu mildern, fiel sehr ungünstig aus, indem letztere während derselben viel heftiger wurden und in allgemeine überzugehen drohten. Deshalb stand ich auch während der Geburt von der Verabreichung des Anästhetikums ab.

III. Eclampsia parturientium ohne Albuminurie.

Die 33jährige Frau *N.*, eine gesunde, wohlgenährte und kräftige Brünette, hatte ihre erste Schwangerschaft unter ganz regelmässigen Erscheinungen durchgemacht, als am Abend des 16. Mai 1856 die ersten Wehen sich zeigten, nachdem sie die Tage vorher schon über deren Vorläufer, besonders über Schmerzen im Epigastrium geklagt. Dieselben schritten regelmässig vorwärts, eröffneten den Muttermund und brachten das Fruchtwasser im Laufe der Nacht zum Abfluss. Um 7½ Uhr des folgenden Morgens klagt die Gebärende über plötzlich

eingetretene Blindheit. Als ich, eilig gerufen, um 8 Uhr eintreffe, finde ich sie in einem vollständigen eclamptischen Anfalle. Das Gesicht ist geröthet, der Blick stier, der ganze Körper von heftigen Schlägen erschüttert; dabei Puls mässig frequent, der Uterus fest contrahirt, der Muttermund von der Grösse eines Thalers, seine Ränder, welche dem noch von den Eihäuten bedeckten tief im Becken stehenden Kopfe fest anliegen, sehr gespannt; die Fötalherztöne sind mässig frequent und dumpf hörbar; von Oedem keine Spur am Körper zu finden. Gleich nach meiner Ankunft lassen die Convulsionen nach, die Frau kommt wieder zu sich, klagt über Blindheit, jammert sehr und schwatzt viel verworrenes Zeug. Obgleich die Blase ziemlich leer, applicire ich doch den Katheter, um Urin zu erhalten; Defäcation war kurz vorher nach einem Klysma erfolgt. — Während ich zur Venäsection schreiten will, kommt ein zweiter Anfall, wobei der Kopf tetanisch zur Seite gezogen, die Bulbi nach oben rechts verdreht werden, die Lidspalte geöffnet bleibt; die Zähne knirschen, die Zunge wird zerbissen, blutiger Schaum entquillt dem Munde. Die obern Extremitäten sind in Beugestellung fest contrahirt, der Rumpf hinten über gezogen, das Athmen wegen Theilnahme der Rippenmuskeln, äusserst mühsam. Nach 1 Minute lässt der Anfall nach, die Muskeln erschlaffen, die Lider schliessen sich, Pat. delirirt laut und heftig, ist aber ganz ohne Bewusstsein. Die jetzt am rechten Arm ausgeführte Venäsection macht ungefähr 18—20 Unzen Blut ausfliessen, mehr als ich zu entziehen gedacht, weil wegen Unruhe der Frau und mangelnder Assistenz (da die Hebamme den Kopf verloren) das Schliessen der Wunde mehrmals vereitelt ward. Kaum ist dies indess geschehen, so tritt ein dritter leichterer Anfall von der Dauer ungefähr einer halben Minute ein. Da die Wehen sehr kräftig, so eile ich nach Hause, um Chloroform, Zange etc. und Assistenz zu holen. Um 8¾ Uhr, nach kaum ¼stündiger Abwesenheit wieder bei der Kreissenden angelangt, finde ich den Kopf eben durch die Genitalien tretend. Die Frau ist bewusstlos, aber sehr unruhig, wirft sich in tobenden Delirien hin und her, so dass eine Dammunterstützung ganz unmöglich wird. Um 9 Uhr ist das Kind geboren; ich entziehe jetzt wieder

Urin, um ihn später zu prüfen. Das Kind ist scheintodt und alle von der Hebamme und mir versuchten Belebungsmittel bleiben ohne Erfolg.

Die Mutter scheint nach der Geburt etwas erleichtert und ruhiger, kann auf Befragen auch mehr oder weniger richtige Antworten geben, klagt aber immer noch über Blindheit. Die Nachgeburt wird von der Hebamme in der Scheide gefunden und leicht entfernt. Der Uterus dehnt sich indess hiernach wieder übermässig aus, und als ich ihn deshalb durch die Bauchdecken hindurch reibe und drücke, entsteht plötzlich ein 4. Anfall, heftiger als alle früheren, mit vollständigem Tetanus der Rumpf-, Nacken- und Extremitätenmuskeln. Er dauert über 1 Minute und wird von tiefem Sopor gefolgt; hin und wieder zeigen sich im Verlaufe der nächsten halben Stunde die Vorläufer neuer Anfälle, die ich durch Chloroforminhalationen zu coupiren suche. Indess kommt keiner zum Ausbruche, sondern die Pat. wird allmälig ruhiger, verfällt in einen tiefen Schlaf, in dem ich sie nach 11 Uhr noch finde. Ich verordne kalte Ueberschläge auf den Kopf, Acid. benzoïcum mit vielem säuerlichen Getränk.

Gegen Abend erwacht die Frau aus ihrem Schlafe, klagt viel über Schmerzen in den Gliedern und dem Munde, fühlt sich indess freier im Kopfe und ist glücklich, wieder sehen zu können. — Entfernung des Urins mit dem Katheter. — Der Puls ist voll, nicht sehr frequent, die Temperatur nicht sehr gesteigert. Nachwehen sind in einem geringen Grade vorhanden. — Das Wochenbett verläuft unter der angegebenen Behandlung und einer kühlenden Diät ganz regelmässig, und nach 14 Tagen ist Pat. vollkommen wieder hergestellt.

Dieser Fall ist ein weiterer Beweis für die Annahme, dass Eclampsie und Urämie nicht immer identisch sind — und nur deshalb habe ich ihn mitgetheilt. Denn die betreffende Kranke war bis zu ihrer Entbindung immer ganz wohl gewesen, es war keine Spur von Oedem an ihr zu finden, und in dem zu verschiedenen Zeiten während der letzten Geburtsstadien und nach der Entbindung entzogenen Urin keine Spur von Albumen oder von Faserstoffcylindern nachzuweisen. Ich muss die Anfälle deshalb für reine Reflexkrämpfe, bedingt durch übermässige Erregung der Uterinnerven erklären.

Noch bemerke ich, dass, hätte ich die Zange früher zur Hand gehabt, ich sie sogleich nach dem 1. Anfalle angelegt haben würde. Denn nur der länger andauernden Compression seines Körpers durch die anhaltenden kräftigen Wehen schreibe ich den Tod des sonst gesund gebauten Kindes zu.

IV. Zwei Fälle von Placenta praevia.

1. Frau *E.* sah ihrer 2. Niederkunft (die erste war im September 1854 erfolgt) um die Mitte September 1857 entgegen, als in der Nacht vom 11. auf den 12. August Blutfluss eintrat, der sich am 12. mehrmals, aber nicht in bedeutendem Grade wiederholte. Ich sah die Schwangere in der folgenden Nacht zum 1. Male, als die Hämorrhagie in verstärktem Masse aufgetreten war. Der Uterus war von einer dem letzten Monate zukommenden Grösse, die Herztöne des Kindes deutlich vernehmbar; die Scheide mit vielen Coagulis erfüllt, ihr Gewölbe flach und leer, dick anzufühlen, kein Kindstheil durch dasselbe zu erreichen, der äussere Cervicalmund liess den Finger leicht eindringen, welcher indess nicht bis zum innern gelangen konnte. Da der Zustand der Pat. keine Besorgniss einflösste, die Blutung sistirt hatte, so beschränkte ich mich darauf, ein ruhiges Verhalten zu empfehlen. — Die Hämorrhagie wiederholte sich im Laufe des 13. und der folgenden Nacht, während sich die ersten Wehen zeigten; indess war am Morgen des 14. der innere Muttermund noch nicht geöffnet, so dass die Diagnose auf das vermuthete Vorliegen der Nachgeburt noch nicht sicher zu stellen war. Am Nachmittage, als die Hämorrhagie in ein eigentliches Stillicidium übergegangen, fand ich die Muttermundsöffnungen von der Grösse eines Groschens und dieselbe ganz von Placenta bedeckt. Da der Zustand der Frau noch leidlich gut, so applicirte ich den mit kaltem Wasser gefüllten Blasentampon, worauf kräftige Wehen, aber auch Verstärkung der Blutung folgte, denn als ich den Tampon nach einer Viertelstunde entfernte, fand ich die Scheide voll von massigen Coagulis. Ueber dem Scheidengewölbe fühlte ich jetzt kleine Theile, die ich als die Füsse erkannte. Da das Os uteri noch wenig mehr geöffnet, so legte ich den Tampon vom Neuen an, was auch wirklich den Erfolg hatte, die Blutung hinanzuhalten. Nach 8 Uhr

Abends plötzlich gerufen, weil mit den verstärkten Wehen sich viel Blut neben dem Tampon herab ergossen, finde ich die Pat. sehr schwach und angegriffen, die Hände kühl, den Puls indess noch gut. Nach Entfernung des Colpeurynters zeigt der Muttermund sich vom Umfange eines Thalers, an seinem hintern Rande sind die Eihäute zu fühlen, nach vorn hin erstreckt sich der vorliegende Lappen, Fötalherztöne sind nicht mehr wahrzunehmen. Ich eröffne die Eihöhle und verabreiche 15 gr. Secal. cornut. — Von jetzt an wiederholt sich die Blutung nicht mehr, wenigstens nicht zu einem bedeutenden Grade, dagegen werden die Wehen stärker und treiben das Kind mit den Füssen voran in die Vagina; die Geburt des Rumpfes erfolgt innerhalb 15 Minuten, der Kopf wird durch einen leichten Zug am Nacken entfernt. — Das Kind, ein Knabe, war todt. — Der Uterus contrahirte sich hierauf sehr gut, trieb indess die Placenta nicht aus, die am untern Theile der vordern Gebärmutterwand mit einem Lappen fest adhärirte und deshalb gelöst werden musste.

Bis zum 16. befand sich die Wöchnerin den Umständen nach gut. Dann stellten sich aber die Symptome des Puerperalfiebers (Pyämie) und Endometritis mit besonderer Mitleidenschaft des Darmkanals, die sich in profusen Durchfällen äusserte, in solchem Grade ein, dass 8 Tage lang die Frau in der höchsten Gefahr schwebte. Die Erscheinungen liessen indess unter dem Gebrauche des Plumb. acet. mit Opium (in sehr grossen Gaben), abwechselnd mit dem der China und des Camphers, unter Verabreichung von Wein und kräftiger leichter Nahrung nach, und Patientin war Anfangs September als vollständig reconvalescirt anzusehen.

2. Frau *P.* hat schon 2 ausgetragene Kinder, das letzte vor fast 3 Jahren, leicht geboren und sieht in 14 Tagen ihrer 3. Entbindung entgegen. Am 3. November 1857 stellen sich schwache aber anhaltende Blutungen aus den Genitalien, ein sogen. Stillicidium, ein, die in den folgenden Tagen hin und wieder sich etwas verstärken. Spät am Abend des 6. aber wird die Hämorrhagie so bedeutend, dass die Frau von einer Ohnmacht in die andere fällt. Sie hat sich indess schon wieder etwas erholt, die Blutung sistirt, als ich sie sehe. Es ist ein starker Hängebauch vorhanden, der Uterus steht sehr

hoch, das Scheidengewölbe ist leer, der Kopf über den Schambeinen zu fühlen, der Muttermund von der Grösse eines Fünfsilbergroschenstückes und ganz von Placenta bedeckt. Die Scheide von Coagulis ausgefüllt. Die Fötalherztöne hörbar. Wehen fast Null. — Die Gebärende ist sehr angegriffen. Nach 1 Stunde, nachdem sie etwas Nahrung und Wein zu sich genommen, hat sie sich wieder erholt; die Blutung, welche wie die Wehen während dessen sistirt hatte, tritt erst nach 1 Uhr Nachts wieder ein. Ich führe jetzt den Colpeurynter ein, den ich mit Eiswasser fülle; dies wird jede Viertelstunde erneuert. Eine schleunige Entbindung lässt der noch wenig mehr geöffnete Muttermund nicht zu, auch ist der Zustand der Frau nicht der Art, dass dieselbe indicirt erscheint. — Die Blutung sistirt jetzt; indess finde ich, als ich nach Verlauf einer Stunde den Tampon entferne, den ziemlich grossen Raum im Scheidengewölbe ganz voll von Coagulis. Nach Entfernung derselben wird jener wieder angelegt und zugleich ein Skrupel Mutterkorn gereicht, in Folge dessen die Wehen sich bald verstärken, aber auch neben dem Tampon herab sich Blut ergiesst. Dieser wird demnach wieder entfernt, jetzt aber der Muttermund von Thalersgrösse gefunden und an seinem vordern Umfange die Eihäute gefühlt. Ich eröffne dieselbe; es geht eine grosse Menge Fruchtwassers ab, der Kopf fixirt sich rasch im Beckeneingange. Der Kopf tamponirt von oben so gut, dass keine irgend nennenswerthe Blutung mehr eintritt; die Wehen eröffnen das Os uteri bald vollständig, treiben den Kopf hindurch und in die Scheide, und um 5½ Uhr tritt derselbe in die äussern Genitalien ein und nach einer kurzen Pause durch sie hindurch. — Das todte Kind zeigt alle Erscheinungen der Anämie. — Die Nachgeburt folgt ihm schnell nach und wird von der Hebamme aus der Scheide entfernt. Der Uterus ist gut contrahirt; von einem Blutfluss keine Spur mehr.

Der weitere Verlauf des Wochenbettes war in so fern günstig, als die sehr anämische Wöchnerin sich, wenn auch langsam, so doch immer mehr und mehr unter dem Gebrauche von Opium, China, Wein etc. erholte, so dass sie nach 14 Tagen schon wieder im Zimmer umhergehen und nach weitern 8 Tagen das Haus verlassen konnte.

Diese beiden Fälle bieten nichts Auffälliges dar. Sie haben indess in Verbindung mit einigen andern von centralem Aufsitzen, welche ich in grössern Anstalten sah, das Vertrauen, welches ich a priori nach den Mittheilungen seiner Lobredner vom Tampon hegte, durchaus nicht gerechtfertigt. Immer ergoss sich entweder das Blut neben den Colpeurynter herab, oder sammelte sich oberhalb desselben in dem grossen Raum an, den er zwischen sich und dem Uterus in dem sehr ausdehnbaren Scheidengewölbe lässt. Ich weiss nicht, ob der Leinwand- oder Charpietampon besser wirkt, würde aber, sollte ich einmal wieder zu tampouiren beabsichtigen, diesen und nicht den Colpeurynter anwenden; denn gerade den obern Theil des Scheidengewölbes, den Raum zwischen dessen Wandungen und dem Mutterhals, tamponirt dieser nicht. (Ich bemerke, dass ich keine *Gariel*'schen Blasen, sondern Colpeurynter gebraucht habe, die ich mir aus Wien verschafft und die nach *Braun's* Angabe verfertigt.)

In Fällen von centralem Aufsitzen verdient das Accouchement forcé gewiss den Vorzug von allen andern Verfahrungsweisen; indess muss es ausgeführt werden, wenn die Schwangere noch verhältnissmässig wenig Blut verloren, noch nicht Erscheinungen der Anämie zeigt. Denn sind diese schon vorhanden, dann wird die während der Operation eintretende Hämorrhagie, so wie die Entleerung der Bauchhöhle durch dieselbe eine Anämie der Nervencentren herbeiführen, der wenige Organismen widerstehen können. In solchen Fällen scheint das *Simpson*'sche Verfahren, die ganze Placenta von dem Kinde zu lösen, doch nicht so vollständig zu verwerfen zu sein, wie es bei uns zu Lande die Regel ist. Die Erfahrung lehrt, dass die Kinder unter jenen Umständen fast immer todt geboren werden; und da demnach ihr Leben bei Plac. praev. centr. höchst selten erhalten wird, so sehe ich keinen Grund, warum in Fällen, wo das Accouchement forcé nicht ausgeführt werden kann, jener Weg nicht einzuschlagen, durch den wirklich die Blutung sistirt wird, wie wenigstens zahlreiche Beobachtungen von *Simpson* (Obstetric Memoirs. I), *West* (*Forbes'* Review, Jan. 1847), *Waller* (Med. Times 1853), und *Crosse* (Cases in Midwifery, by *Copemar*, 1851) u. A. darthun.

Bemerkenswerth ist es, dass während in hiesiger Stadt in mehr denn 4 Jahren sich kein Fall von Placenta praevia zeigte, diese beiden in einem so kurzen Zeitraume hinter einander sich zutrugen; ein 3. Fall (von centralem Aufsitzen) mit ungünstigem Verlaufe kam 9 Tage nach dem 2. von mir erzählten in der Praxis eines Andern vor.

V. Zur Zangenoperation.

Unter den Indicationen zur Zangenanlegung ist Wehenschwäche die häufigste, und zugleich diejenige, mit der der grösste Missbrauch in der Praxis getrieben wird. Der Kopf steht auf dem Beckenboden, die Wehen scheinen mehr oder weniger stark, nur nicht für den individuellen Fall genügend, denn der Kopf passirt trotz ihrer die äussern Genitalien nicht; dem Geburtshelfer geht die Geduld aus (weit öfter als der Gebärenden) und er greift zu seinem die Scene beendigenden Instrument, je nach der Fähigkeit mit mehr oder weniger Glück. — Dass ein solches Verfahren nicht zu rechtfertigen, obgleich es das gebräuchlichste, braucht wohl kaum erwähnt zu werden.

Viel häufiger aber, als diese wirkliche Wehenschwäche (welche ich besonders bei Erstgebärenden in genannten Geburtsstadien äusserst selten fand) sind die Fälle, wo der Kopf auf dem Beckenboden trotz kräftiger Wehen stehen bleibt und obgleich gegen den Scheidenmund bei jeder Uterincontraction angedrängt, doch nicht über den Damm hervortritt. Die Nachtheile zu frühen, und vor Allem unnützen Operirens wohl kennend, verliess ich im Beginne meiner Praxis auch in diesen Fällen mich auf diätetische und wehenverstärkende Mittel, hatte aber oft die traurige Erfahrung zu machen, dass ich gewöhnlich dann doch noch zur Zange greifen musste, denn sehr selten gelang den Wehen die Geburt wirklich. Unter beiden Umständen waren die Neugebornen verhältnissmässig häufig todt. Hierdurch belehrt griff ich später in ähnlichen Fällen frühzeitig zur Zange und war in Bezug auf die Kinder viel glücklicher. Zugleich aber war ich überrascht, wie leicht die Extraction des anscheinend sehr fest stehenden Kopfes gelang. Ich hatte in diesen Fällen kaum nöthig, mit der Zange zu ziehen; eine gehörige Leitung ihrer Griffe

gegen die Bauchdecken der Mutter, wenige Pendelbewegungen zur Seite genügten zur Vollendung der Geburt gewöhnlich. Bisweilen vollführte ich Alles nur mit einer Hand, während die andere den Damm der in ihrer gewöhnlichen Lage verharrenden Frau unterstützte. Und während ich da, wo ich den Kopf längere Zeit in den äussern Genitalien liess, seine Ausstossung durch Secal. corn. etc. zu unterstützen suchte, häufig Urinbeschwerden, Erosionen, entzündliche Anschwellungen des untern Scheidenabschnittes und der Schamlippen vorfand, hatte ich dies nach dem geschilderten Verfahren fast nie zu beklagen.

Die Ursache, welche in den genannten Fällen den Austritt des Kopfes trotz guter Wehen hindert und die Zangenoperation so leicht macht, ist eine rein mechanische und liegt in zu starker Beugung des Kopfes gegen die Brust. Das Gesicht ist gegen das Steissbein gekehrt, der Schädel ruht auf dem Damm, der Nacken liegt hinter, das Hinterhaupt unter der Symphyse und im Scheidenmunde. Der Uterus ist über den Kopf zurückgezogen und wirkt nur noch auf den Rumpf, und in Folge dessen wird das Hinterhaupt mittels der Wirbelsäule, deren Verlängerung jetzt auf den hintern Theil des letztern fällt, bei jeder Wehe tiefer herab, das Kinn stärker gegen die Brust angedrängt — während der Kopf, um geboren zu werden, sich von der Brust entfernen, der Hals sich strecken sollte. Die Contractionen der Perinäalmuskeln, besonders des M. levator ani, welche, sowie die Bauchmuskeln, willkührlich oder reflectorisch in Thätigkeit gerathen, drängen den Schädel noch mehr nach hinten und oben, d. h. gegen die Brust. Der Uterus und die Dammmuskeln wirken hier auf den Kopf, wie zwei auf verschiedenen Seiten des Stützpunktes eines Hebels, aber in entgegengesetzter Richtung wirkende Kräfte, d. h. beide drehen jeden Punkt des Hebels in demselben Sinne. — Deshalb bleiben auch die Wehen und ebenso alle sie verstärkenden Mittel wirkungslos. Was die Zange in solchen Fällen leistet, ist klar. Indem sie gehörig an die Seiten des Kopfes gelegt, nach oben in der Richtung der Verlängerung der Achse des Beckenausgangs geführt wird, entfernt sie das Kinn von der Brust, streckt den Hals und bringt so den Kopf zu Tage.

Aus dem Becken ist er schon längst herausgetreten, die Zange führt ihn nur über den Damm weg. Sie wirkt hier weniger durch Zug, sondern eigentlich als ein Hebel; sie ist hier ein stellungsverbesserndes Instrument. Dass sie langsam in die Höhe geführt werden müsse, versteht sich von selbst, man könnte sonst den Damm durchbrechen.

Was ich hier mitgetheilt, ist nicht neu, aber wenig beachtet. Nur *Cazeaux* giebt in seinem Lehrbuche der Geburtshülfe (4. Auflage) eine klare Darstellung desselben. Wenn auch diese übermässige Beugung des Kopfes nicht 9 Mal unter 10 Fällen von Zangenoperation die Indication dazu abgiebt, wie *C.* anführt, so ist sie doch die häufigste und die, welche die Zange in ihrem schönsten Lichte erscheinen lässt. So selten dieselbe bei Wehenschwäche indicirt ist, so sehr ist sie es in den erörterten Fällen.

Ich hoffe nicht, dass Jemand diese kleine Mittheilung so deute, als wollte ich unnützes und voreiliges Operiren damit begünstigen. Dem würde ich erwidern, dass die schlimmsten Nachtheile da entstehen, wo man trotz der triftigsten Indicationen dazu von operativen Eingriffen absteht; und dass dem Geburtshelfer nicht so sehr eine grosse Fertigkeit im Gebrauche seiner Instrumente, als die Kunst, die passenden Fälle zu ihrer Anwendung auszuwählen, nöthig ist.

IX.

Drei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach der Cohen'schen Methode

von

Credé.

Die günstigen Ergebnisse, welche ich in zwei früheren Fällen von künstlicher Frühgeburt durch die *Cohen*'sche Methode zu beobachten Gelegenheit hatte, (s. Monatsschrift f. Geburtskunde u. s. w. Bd. 7, Heft 2), veranlassten mich in drei neuen Fällen, welche sich mir in letzter Zeit für obige

Operation geeignet darboten, dasselbe Verfahren anzuwenden. Die nähere Beschreibung der einzelnen Fälle wird hinreichend darthun, dass ich Grund habe, mit der *Cohen*'schen Methode im höchsten Grade zufrieden zu sein, und dass ich deshalb keinen Anstand nehmen darf, dieselbe dringend für ähnliche Fälle zu empfehlen.

Fall I.

Johanne Wilhelmine Heller aus Naundorf hatte im September 1853 in der hiesigen Gebäranstalt eine sehr schwere Entbindung durchgemacht. Das Kind war sehr gross gewesen, wog beinahe 10 Pfund med. Gew., war 20″ par. lang, die Kopfdurchmesser betrugen 4″, 4″, 4½″, 4¾″; die Breite der Schulter 5¼″, der Hüften 3½″. Das Kind lag mit dem Steisse vor, das Becken war durch starkes Einspringen des Promontorium verengt, so dass schliesslich unter grosser Anstrengung nach mehr als einstündiger künstlicher Hülfe ein sehr grosses, aber todtes Kind entwickelt worden war. Auch die künstliche Lösung des Fruchtkuchens war wegen nicht unbeträchtlicher Blutung nothwendig gewesen. Das Wochenbett verlief darauf mit mancherlei Störungen, führte aber schliesslich zur vollständigen Genesung. —

Am 10. Mai 1857 meldete sich die jetzt 32jährige *Heller* zur Aufnahme in die Gebäranstalt, angeblich weil sie bereits Wehen verspüre. Die Untersuchung ergab jedoch keine Spuren begonnener Geburtsthätigkeit, dagegen einen bedeutenden Vorfall der vorderen Scheidenwand, welche Kindeskopfgross und blauroth strotzend geschwollen aus den Genitalien hervorragte. Die *H.* gab an, dass dieser Zustand sich erst auf dem soeben zurückgelegten etwa 3stündigen Wege zur Gebäranstalt ausgebildet habe. Ruhige Lagerung in den nächsten Tagen hob das Uebel bald vollständig. Aus den Angaben der Person, die übrigens nicht zuverlässig sind, ergab sich, dass sie bis zum Anfange des November 1856 noch in der gewöhnlichen Weise, dann nicht mehr menstruirt gewesen sei und dass sie im Januar 1857 die ersten Kindesbewegungen wahrgenommen habe. Die objective Untersuchung ergab eine kräftige, untersetzte, mit starkem Körperbau ausgerüstete Person, die Brust war gross, voll und derb, mit

zahlreichen alten Rissen in der Haut bedeckt, die Warzen gross und hervorstehend, der Warzenhof klein, scharf begrenzt, sehr dunkel und mit spärlichen grossen *Montgomery*'schen Drüsen versehen. Die Ausdehnung des Bauches betrug 38″ par., die Haut desselben war schmutzig grau gefärbt, hatte zahlreiche alte und neue Einrisse, die Mittellinie war stark pigmentirt, der Nabel flach und breitgezogen. Der Grund der Gebärmutter stand eine kleine Handbreite unter dem Rippenrande der Herzgrube, die Gebärmutter war nach allen Seiten sehr ausgedehnt, kugelförmig, überall weich mit schwachen Hervortreibungen rechts vorn. Der Mutterhals stand sehr hoch, nach links und hinten zugewendet, war $1/4$″ lang, weich, schlaff und mehrfach im Muttermundsrande eingekerbt, die Oeffnung war noch fest geschlossen. Als vorliegenden Kindestheil fand man den Kopf, der aber sehr hoch über dem Becken stand und sehr beweglich war; nach der äusseren Untersuchung ergab sich die zweite Schädeleinstellung, welche jedoch öfter in Folge der grossen Masse von Fruchtwasser und der ausserordentlichen Lebhaftigkeit des Kindes mit andern Kindeslagen wechselte, die Herztöne waren meist vorn rechts deutlich zu hören, das Gefässgeräusch schwach mehr in der Mittellinie des Bauches. Das Kind war nach allen Andeutungen kräftig entwickelt. Nach diesen Erscheinungen hielt ich die Schwangerschaft bis in die erste Hälfte des 9. Monates vorgerückt, so dass etwa noch 7 Wochen bis zur Beendigung derselben übrig waren; diese Annahme wurde auch durch den weiteren Verlauf bestätigt, indem die Gebärmutter in der nächsten Zeit noch an Umfang bedeutend zunahm und der Grund um den 8. Juni herum seinen höchsten Stand erreichte, von da an sich allmälig wieder senkte. Das Becken war nicht hohen Grades verengt, ergab auch nur in der Conjugata eine Verkürzung, während die übrigen Theile fast normal gross und im Ganzen gut geformt waren. Die Entfernung der Spinae ilei betrug $9^1/_2$″, der Cristae ilei 11″, der Trochanteren $11^1/_2$″, die Conj. externa knapp $6^3/_4$″, die Conj. diagonalis $3^1/_2$″, die Conj. vera schätzten wir auf etwas über 3″. Diese Beckenverhältnisse allein würden uns nicht zur Erregung der Frühgeburt bewogen haben, wenn nicht das Kind eine verhältnissmässig starke Entwickelung gezeigt

hätte und bei dem Abwarten des rechtzeitigen Endes der Schwangerschaft ein sehr zweifelhafter Ausgang für das Kind anzunehmen gewesen wäre, ähnlich, wie bei der ersten Entbindung. Diese Umstände veranlassten uns denn, erst in einer etwas späteren Zeit, im Anfange des 10 Monates das künstliche Verfahren einzuleiten. Die weichen Geburtswege waren bis zu dieser Zeit hin noch lockerer geworden, der Muttermund hatte sich ein Wenig geöffnet, so dass man soeben mit der Fingerspitze bis auf die Eihäute dringen konnte. — Am 15. Juni früh 8 Uhr, noch während der klinischen Stunde wurde ein gewöhnliches Mutterrohr seiner ganzen Länge nach also 6″ hoch vorsichtig zwischen die Eihäute und Gebärmutterwand eingeschoben, was leicht und ohne Schmerzen gelang, dann wurden mittels eines Pumpapparates 8 Unzen lauwarmen Wassers mit mässig kräftigem Strahle eingespritzt, wovon die Schwangere kaum eine Empfindung hatte. Sowohl während des Einspritzens, als nach dem Fortnehmen des Rohres floss kein Wasser ab, vielmehr blieb in den nächsten Stunden, in welchen die Schwangere die ruhige Rückenlage einhielt, alles Eingespritzte zurück. Die Schwangere blieb durchaus wohl und behaglich, als ob gar nichts mit ihr geschehen sei. Mittags um $^3/_4$1 Uhr klagte sie über die ersten Wehenschmerzen und von jetzt an begann sehr allmälig der Abfluss des eingespritzen Wassers. Die Wehen entwickelten sich anfänglich zwar sparsam, aber ganz regelmässig, um 10 Uhr Abends hatte der Muttermund die Grösse eines Thalers, Wasser floss von da ab nicht mehr, die Blase drängte sich gut ein, der Kopf blieb aber noch hoch und beweglich stehen; gegen 2 Uhr früh am 16. Juni war der Muttermund vollständig erweitert, die Fruchtblase sprang, der Kopf rückte unter sehr kräftigen Wehen ein, blieb eine Zeitlang im Beckeneingange stecken, während welcher Zeit sich auch eine nicht bedeutende Geschwulst auf dem linken Scheitelbeine bildete, dann rückte er unter einer sehr kräftigen Wehe plötzlich über die enge Stelle und war durch die zwei folgenden Wehen um $2^1/_4$ Uhr vollständig geboren, während eine dritte Wehe den Rumpf herausbeförderte, dem die Nachgeburt alsbald folgte. Es war demnach seit der ersten und einzigen Gebärmuttereinspritzung ein Zeitraum von $18^1/_4$, seit dem

Beginne der Wehen von $14\frac{1}{2}$ Stunden bis zur vollständigen Beendigung der Geburt verflossen. Das geborne Mädchen wog $7\frac{1}{4}$ Pfund und war 16″ par. lang, hatte eine stärker geröthete Haut, noch deutliche Spuren von Wollhaar und weichere Nägel. Die Kopfdurchmesser waren der gerade 4″ 8‴, der senkrechte 3″ 7‴, der quere 3″ 2‴, der schräge 5″ 6‴; der grösste Umfang des Kopfes 16″, die Breite der Schultern 4″ 2‴, die der Hüften 3″ 3‴. Am Kopfe zeigte sich weder eine eingedrückte, noch verletzte Stelle, seine Form war ziemlich regelmässig oval, die Kopfgeschwulst unbedeutend. Der Nabelstrang war 19″ lang, der Fruchtkuchen $1\frac{1}{2}$ Pfund schwer. Da nach der genauen Beobachtung der Schwangeren in den letzten Wochen und nach einigen Zeichen an dem sonst grossen und kräftigen Kinde eine um etwa 3 Wochen zu früh erfolgte Geburt keinem Zweifel unterworfen war, so würde in diesem Falle bei rechtzeitiger Geburt ein gewiss sehr grosses Kind nur mit ausserordentlicher Schwierigkeit entwickelt worden sein. Der weitere Gesundheitszustand des Kindes liess nichts zu wünschen übrig, es gedieh vortrefflich und auch die Mutter machte ein völlig normales Wochenbett durch.

Fall II.

Johanne Juliane Ententhum aus Stötteritz bei Leipzig, 37 Jahre alt, hatte bereits 6 Mal geboren, die beiden ersten Male ausgetragene lebende Kinder, langsam, aber ohne Kunsthülfe, das dritte Mal abortirte sie im 2. Monate, das vierte Mal wurde wegen Festkeilung des Kopfes die Zange angelegt und ein lebendes Kind entwickelt, das fünfte Mal blieb der Kopf wieder sehr lange stecken, wurde zwar vor der Ankunft des Geburtshelfers durch die Natur geboren, das Kind war aber abgestorben, das sechste Mal endlich wurde wegen Querlage die Wendung auf die Füsse gemacht, wonach der Kopf so fest stecken blieb, dass er nach vergeblicher Anwendung der Zange mittels der Perforation und Kephalothrypsie verkleinert und mit Haken entwickelt werden musste. Ueber die Verhältnisse der jetzigen Schwangerschaft wusste die Schwangere durchaus keine sicheren Angaben zu machen, so dass wir zur Zeitbestimmung allein auf die Ergebnisse der Untersuchung angewiesen waren. Danach stellte sich heraus, dass zu Ende

August 1857 die Geburt zu erwarten war. Die Beckenmessung ergab: Entfernung der Spinae ilei 9″ 9‴, der Cristae ilei 10″ 11‴, der Trochanteren 11″ 8‴, der Conj. externa 6″ 2‴, des Umfanges des Beckens 32″, der Conj. diag. 3″ 1‴, das Promontorium steht tief, springt nicht spitz in das Becken ein, die Conj. vera ist nur unbedeutend kürzer als die Conj. diag., etwa 2″ 10‴ bis 3″. Der Bauch war an dem Tage, an welchem die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, stark ausgedehnt, etwas hängend, der Gebärmuttergrund ragte 3″ über den Nabel, das Kind stand in der 1. Schädeleinstellung hoch beweglich über dem kleinen Becken und war gross, der Kopf hart, die Fötalherztöne waren deutlich links vom Nabel, das Gefässgeräusch in der rechten oberen Bauchgegend; die Port. vaginalis war weich, $\frac{1}{2}$″ lang, der Rand mehrfach gekerbt, der äussere Muttermund offen, der innere noch schwach verklebt. Wir hatten die Mitte des Juli zur Einleitung der Frühgeburt bestimmt und die Frau angewiesen, zu dem Zwecke in die Gebär-Anstalt zu kommen, sie erschien jedoch erst am 31. Juli. Es wurde sofort an diesem Tage des Morgens 8 Uhr noch während der klinischen Stunde genau wie in dem oben beschriebenen Falle eine Injection gemacht und die Frau dann ruhig in das Bett gelegt. Dieser Act war ohne die geringste Einwirkung für die Frau verlaufen, sie fühlte zwar das Eindringen des Wassers bis hoch in den Uterus, hatte aber weder Schmerzen noch ein unangenehmes Gefühl davon. Nachdem sie eine Stunde in dem Bette zugebracht hatte, war sie von ihrem früheren Entschlusse, ihre Entbindung und das Wochenbett in der Anstalt abzuwarten, wieder zurückgekommen und beharrte so fest auf ihren Willen, wieder nach Hause zu gehen, dass wir sie nicht zurückzuhalten vermochten. Sie ging nunmehr nach dem $\frac{3}{4}$ Stunden entfernten Stötteritz zurück und verlor unterweges angeblich viel Wasser, wahrscheinlich wohl das künstlich eingespritzte. Mein Assistent Herr Dr. *Germann* übernahm nun die Geburt als eine poliklinische. Der nachgesendete Practikant fand um 11 Uhr die Frau ausser dem Bette, den Kopf noch unverändert hoch, stark nach vorn rechts über den Beckenrand abgerückt, welche Stellung er auch früher öfter eingenommen hatte, neben ihm hoch und beweglich den linken Arm. Der Muttermund war

zur Grösse eines Achtgroschenstückes erweitert, die Fruchtblase leider bereits geborsten und das Wasser abgeflossen. Eigentliche Wehen wollte die Frau noch nicht verspürt haben, sondern nur ein Pressen und Drängen. Die Gebärende wurde auf die rechte Seite gelegt und von Zeit zu Zeit von aussen her der Kopf mittels der Hand auf den Beckeneingang gedrängt, woselbst er sich denn auch in der vierten Einstellung fixirte. Bis gegen Abend 8 Uhr änderte sich nichts Wesentliches in dem Zustande, der im Uebrigen durchaus befriedigend war. Nach 8 Uhr stellten sich dann regelmässige Wehen ein, die anfangs schwach, von 12 Uhr ab kräftiger und häufiger auftraten. Der Muttermund war inzwischen fast vollkommen erweitert, der Kopf stand noch immer hoch, wenngleich fester, die Pfeilnaht im queren Beckendurchmesser. Eine kleine Schlinge der Nabelschnur, welche sich neben dem Kopfe herabgedrängt hatte, wurde um 2 Uhr Morgens am 1. August durch Hrn. Dr. *Germann* glücklich reponirt. Von 3 Uhr ab entwickelten sich äusserst kräftige Wehen, die Herztöne des Fötus waren immer noch regelmässig und deutlich; die Gebärende wurde unruhig und muthlos, presste aber schliesslich doch mit bester Wirkung langsam den Kopf durch die enge Stelle des Beckens, welche er um 6 Uhr überschritten hatte und sich dann in die erste Stellung herumdrehte. Nun mässigten sich die Wehen, die Gebärende wurde ruhiger, aber auch die Fötalherztöne, welche in der letzten Zeit wegen der grossen Unruhe der Gebärenden nicht controlirt werden konnten, waren verschwunden. Um 7¼ Uhr war die Geburt eines leider todten Kindes beendigt. Die Nabelschnur zeigte sich um den Hals geschlungen, lag aber nirgends vor. Die Nachgeburt folgte ½ Stunde später. Das Wochenbett verlief durchaus normal. Das Kind ein Mädchen, war 18″ lang, 6 Pfund 17 Loth schwer, trug Zeichen der Frühgeburt an sich, besonders Wollhaar und nicht geschlossene Schamlippen, der Kopf war über das ganze Hinterhaupt stark geschwollen, die Schädelknochen weich und leicht verschiebbar, unverletzt, das Gehirn hyperämisch, ohne apoplektischen Heerd. Die Kopfdurchmesser betrugen 4″ 7‴, 4‴, 2″ 11‴, 3″ 3‴. —

Also auch in diesem Falle hatte ohne alle üblen Nebenwirkungen eine einzige Einspritzung in den Uterus die Geburt

in Gang gebracht und zwar wahrscheinlich schon bald nachher, während eine regelmässige Wehenthätigkeit sich erst etwa 12 Stunden darauf einfand; 23¾ Stunden nach der Einspritzung war die Geburt, wenigstens für die Frau glücklich zu Ende. Dass der Ausgang für das Kind unglücklich ablief, lag wohl gewiss nicht in der Operation der künstlichen Frühgeburt, sondern in mehreren ungünstigen äusseren Verhältnissen, zunächst dass die Gebärende sich gewaltsam unserer ununterbrochenen Beobachtung durch ihre Heimkehr nach Hause entzog, wo nicht so genau der richtige Zeitpunkt eines künstlichen Eingriffes, der vielleicht das Kind gerettet haben würde, gewählt werden konnte; dann aber war gewiss auch die frühere Verlagerung und die Umschlingung der Nabelschnur, sowie der frühe Abfluss des Fruchtwassers dem Kinde verderblich. Hätten wir mit denselben Schwierigkeiten am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft zu thun gehabt, so wäre wohl sicherlich das Kind auch todt geboren worden, und die Frau hätte ausserdem eine bedeutend schwierigere und langsamere Geburt zu überstehen gehabt, da das Kind jetzt schon eine starke Entwickelung zeigte, die in den noch übrigen 3—4 Wochen wesentlich zugenommen haben würde. Deshalb ist man wohl berechtigt, diesen Ausgang der jetzigen Geburt immer noch als einen günstigen zu betrachten. —

Fall III.

Henriette Vorberger, 24 Jahre alt, früher stets gesund und seit dem 18. Jahre regelmässig, aber reichlich menstruirt, hatte vor 2 Jahren zum ersten Male geboren. Die Geburt soll angeblich volle 8 Tage bei guten Wehen gedauert haben, das Kind starb am 2. Tage nach der Geburt. Die jetzige 2. Conception erfolgte wahrscheinlich Ende März 1857, während vom 12.—15. März die letzte Menstruation sich eingestellt hatte; gegen Ende August bemerkte die Schwangere die ersten Kindesbewegungen. Somit wäre nach diesen Angaben die Geburt gegen Ende des December zu erwarten gewesen, womit auch vollständig die Ergebnisse der am 23. November bei der Aufnahme in die Gebäranstalt vorgenommenen Untersuchung der Schwangeren übereinstimmten. Dieselbe hat einen mittelgrossen, mässig kräftigen Körper, etwas wackelnden Gang,

keine verbildeten Glieder. Die Untersuchung des Beckens ergab die Entfernung der Spinae ilei 9″ 2‴, der Cristae ilei 10″ 5‴, der Trochanteren 11″ 10‴, der Conj. externa 6″ 9‴, der Conj. diag. 3″ 4‴; das Kreuzbein war stark ausgehöhlt, das Promontorium stand tief und sprang sehr spitz in den Beckeneingang ein, die Conj. vera wurde auf 3″ taxirt. Der Leib war gleichmässig ausgedehnt, der Gebärmuttergrund stand in der Herzgrube, das Kind hatte nach der äussern Untersuchung deutlich die 1. Schädeleinstellung, liess kräftige Herztöne wahrnehmen; bei der innern Untersuchung war der Kopf als beweglich vorliegend zu fühlen, die Portio vaginalis etwa 3‴ lang, dick, gewulstet, der Muttermund ein Wenig geöffnet, die Eihäute mit der Fingerspitze erreichbar. Das Kind schien mittelgross, die Masse des Fruchtwassers gewöhnlich.

Nach dieser Sachlage hielt ich die künstliche Frühgeburt für gerechtfertigt.

Am 25. November, also etwa 4 Wochen vor dem rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft, Vormittags 9 Uhr, zu Ende der klinischen Stunde wurde abermals genau ebenso wie in den beiden oben erzählten Fällen die Einspritzung von 10 Unzen lauwarmen Wassers in die Gebärmutterhöhle vorgenommen. Die Ausführung war leicht, liess sich schnell ohne alle Störung bewerkstelligen und die Schwangere hatte weiter keine Empfindung, als dass sich ihr der Leib in der Gegend der Herzgrube etwas auftrieb. Sie wurde in das Bett gelegt, woselbst schon in den ersten 15 Minuten etwa die Hälfte der eingespritzten Flüssigkeit wieder abfloss. Nachdem sie 1½ Stunden ruhig gelegen, stand sie abwechselnd auf und ging im Zimmer umher. Um 1½ Uhr Mittags wurden die ersten Wehen als leises Ziehen im Kreuze wahrgenommen, welche von nun an in so vollkommen regelmässiger Weise sich entwickelten, wie bei der normalsten Geburt. Nachdem der Muttermund die Grösse eines Achtgroschenstückes erreicht hatte, sprang die Blase und der Kopf rückte in den Beckeneingang. Es entwickelte sich an ihm im weiteren Verlaufe eine nicht unbeträchtliche Kopfgeschwulst. Nachdem erst die enge Stelle des Beckeneinganges überschritten war, erfolgte die weitere Geburt verhältnissmässig schnell. Vom Beginne der ersten Wehen bis zur vollendeten Geburt verliefen 17½ Stunden.

Das Kind, ein Mädchen, war kräftig lebend, wog 5 Pfd. 29 Loth, war 19" lang und trug deutliche Spuren der Frühgeburt in der Färbung der Haut, dem Wollhaar und den Geschlechtstheilen an sich. Die Durchmesser des Kopfes betrugen 4" 2"', 3" 3"', 3" 2"', 5" 3"'; die Breite der Schultern 4" 1"', die der Hüften 3" 3"'. Der Kopf hatte auf der Mitte des rechten Scheitelbeines, an der Stelle, wo er sich gegen den vorspringenden scharfen Kamm des Schambeines angestemmt hatte, einen länglichen Eindruck, der an der tiefsten Stelle $\frac{1}{2}$" tief war, 2" im längsten und $1\frac{1}{4}$" im kürzesten Durchmesser hatte, und dessen Grenzlinie ziemlich regelmässig zur Ellipse abgerundet war. Diese Depression schien auf das Befinden des Kindes keinen Einfluss zu haben und verringerte sich auch merklich, so dass sie bei der Entlassung am 9. December etwa auf die Hälfte der früheren Grösse reducirt war. Das Kind litt einige Tage an Icterus, erholte sich aber bald wieder, während die Mutter gar keiner Störung des Wochenbettes ausgesetzt war. —

Fassen wir also nochmals kurz die Resultate obiger drei Beobachtungen zusammen, so zeigen sie zunächst eine auffallende Gleichmässigkeit der Erscheinungen. Jedesmal war nur eine einzige Einspritzung gewöhnlichen lauwarmen Wassers nöthig, um die Geburt nach einigen Stunden in einen vollständig geregelten Gang zu bringen; die Frauen hatten nicht die geringsten Beschwerden von der Einspritzung, ja bemerkten kaum, dass etwas mit ihnen vorgenommen war, die Geburten hatten einen günstigen Verlauf, 2 der Kinder wurden lebend geboren und blieben am Leben, das dritte Kind wäre vielleicht auch zu retten gewesen, hätten nicht anderweitige ungünstige Verhältnisse stattgefunden; die Wochenbetten waren ohne alle Störung für die Mütter. —

X.

Ueber Tympanitis uteri

vom

Dr. C. **Heise**,

Königlich Hannoverschen Sanitäts-Rath und Ober-Gerichts-Physicus zu Nienburg an der Weser.

Ein vom Herrn Dr. *A. Valenta,* k. k. Oberarzt und Assistent bei der Lehrkanzel für Geburtshülfe im Josephinum, mitgetheilter Fall von Tympanitis uteri (v. Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. No. 7. 16. Febr. 1857) giebt mir Veranlassung zu der Mittheilung eines ähnlichen, schon 1849 beobachteten Falls.

Am 6. August 1849, Morgens 5 Uhr, erschien bei mir der Anbauer *H. B.* aus V., angebend „seine Frau sei seit zwei Tagen (den 4. h. Nachmittags) häufig von Kindswehen mit viel Blutabgang belästigt. Letzterer cessire zwar jetzt und sei nach Aussage der Hebamme die Kindslage nicht ungewöhnlich, indess rücke die Geburt nicht weiter." Der Mann erbat sich dann etwas zur Förderung der Geburtsthätigkeit, wünschte aber für jetzt meinen Besuch nicht; beiläufig wohnte er eine Meile von mir entfernt.

So unbekannt mit allen nähern Verhältnissen des angeblich rechtzeitigen Geburts-Vorganges, konnte ich nur vorzugsweise auf etwaige Krampfwehen und die Metrorrhagie mein Augenmerk richten. Es wurde daher zweistündlich ein Pulver aus „Radix Ipecac. gr. ij" verordnet, nebst Ruhe im Bette.

Hiernach hatte sich wesentlich nichts geändert, weshalb ich veranlasst wurde, Nachmittags 2½ Uhr bei der Kreissenden zu erscheinen. Dieselbe war 43 Jahre alt, mittlerer Grösse, wohl gebauet, gut genährt, robust und Multipara. Seit gestern war eine nur mässige Quantität Fruchtwassers, mit vielem Blute vermischt, spontan abgegangen.

Status praesens: Seit heute früh 10 Uhr stand der Kopf des Kindes mit stark übereinandergeschobenen Schädelknochen unbewegbar im Einschneiden und ward derselbe als nicht

hochgradiger Hydrocephalus erkannt. Der Uterus enorm, bis in die Herzgrube ausgedehnt und mit und ohne Berührung äusserst schmerzhaft, hart anzufühlen (im steten tonischen Krampfe) und gleichsam in zwei Abtheilungen getheilt. Stuhl- und Urin-Ausleerungen waren erfolgt; die Haut trocken und heiss; die Respiration schnell; der Puls klein und unterdrückt; die Kreissende sehr angegriffen, fast erschöpft.

Diagnose. Es lag also ein hydrocephalischer Kopf vor. Woher es aber kam, dass dieser nicht vorrückte, blieb zur Zeit unerklärlich. An das Leben des Kindes war nicht zu denken; ausserdem hatte die Frau öfters und zuletzt vor vier Tagen, Nachts, einen heftigen Schüttelfrost überstanden. Ob nun bei dem Fötus Hydropsie oder Ascites ausserdem noch stattfand, oder ob Zwillinge vorhanden waren, die gar aneinander gewachsen sein konnten, stand schwer zu ermitteln.

Unter diesen Umständen war wohl die nächste Indication: Beseitigung oder doch wenigstens Verringerung der spastischen Ausdehnung des Uterus. Bei angemessener Lagerung der Kreissenden ward zu diesem Zwecke annoch eine Dosis der Ipecac. gereicht.

Jetzt suchte ich den sehr zusammendrückbaren Kindskopf mit der Hand zu entwickeln. Der Erfolg war vergeblich aber instructiv. Bei dieser Manipulation entwickelte sich aus der Vagina eine Menge pestilentialisch riechenden Gases, wobei Volumen und Spannung des Uterus sich verringerten.

Jetzt war es evident, dass Fäulnissgase mindestens Mitursache der enormen Ausdehnung und Spannung des Uterus waren.

Bei krampfhaften Constrictionen des Uterus hatte ich vielfältig den besten Erfolg von äusserlicher Anwendung der Belladonna gesehen. Ich liess deshalb alsobald Extr. Belladon. 3β mit Wasser malaxirt in die Regio hypogastrica einreiben. Auch dieses Mal blieb die Wirkung dieses Mittels nicht aus; nach 10 Minuten schon verminderten sich die Leibschmerzen merklich danach. (Wehen waren nicht vorhanden.)

Diesen Augenblick nahm ich wahr, um neben dem Kopfe mit der Linken einzugehen und weiter zu exploriren. Die Vagina war ziemlich geräumig, das Orificium uteri indess sehr krampfhaft um den Hals des Fötus constringirt. Dennoch

gab gedachte Constriction so viel nach, dass ich drei Finger in die linke Axilla des Fötus bringen u. s. w., mühsam den Arm dieser Seite entwickeln konnte. Hiernach ward es ermöglicht, obwohl äusserst schwierig, den Kopf und übrigen Kindskörper zu extrahiren.

Unmittelbar hiernach und noch mehr nach von Aussen angebrachtem Druck auf den Uterus entwickelte sich aus den Genitalien der Frau unter lautem Geräusch eine ganz enorme Menge übelriechenden Gases, wobei Hören und Sehen verging, wie man zu sagen pflegt.

Durch Manipulationen contrahirte sich der Uterus nur sehr langsam und blieb die Placenta noch zurück. Die Leibschmerzen dagegen waren geschwunden; die Respiration noch schnell; der Puls fast ganz unterdrückt und stellte sich heftiger Frost bei der Frau ein.

Nicht weniger entstand jetzt eine starke Blutung aus den Genitalien, zu deren nothwendiger Stillung, bei dem erschöpften Zustande der Frau, zunächst die Nachgeburt entfernt werden musste; dies war ausserdem erforderlich, um den so lange und so gewaltsam ausgedehnt gewesenen Uterus Gelegenheit zur völlgen Contraction zu geben. Einem Zuge an der matschigen Nabelschnur folgte die Placenta nicht, ich musste dieselbe daher künstlich lösen. Hierbei fand ich nun den Uterus in seinem Volumen bedeutend verringert, dennoch ging die Hand in ihn ein, wie in einen ausgehöhlten Kürbis. Die ziemlich normal beschaffene Nachgeburt befand sich links und oben im Uterus in gewöhnlicher Adhärenz, weshalb sich dieselbe unschwer entfernen liess. Durch Compression des Uterus sistirte die Blutung.

Die Wöchnerin ward hierauf in einem fast erschöpften Zustande zu Bett gebracht und wurden Analeptica gereicht. Noch fast eine Stunde dauerte dieser Zustand, bis gleichsam durch ein kritisches Erbrechen (mit durch Ipecac. veranlasst) der Puls sich hob und alle Functionen sich neu belebten.

Die Frau erholte sich bald vollständig und lebt heute noch.

Das Kind war ein Hydrocephalus weiblichen Geschlechts; ausser dem Kopfe stark und gehörig entwickelt; bläulich von Farbe, emphysematisch aufgetrieben, mit überall trennbarer Epidermis.

Durch Gas-Entwickelung aus dem gewiss seit einigen Tagen abgestorbenen Fötus war diese Tympanitis uteri offenbar entstanden; doch wohl vorzugsweise in den letzten 24 Stunden. Seit dieser Zeit waren, wie bemerkt, die Fruchtwasser abgeflossen, mithin hatte auch in dieser Jahreszeit eine wärmere atmosphärische Luft Zugang gehabt.

Das Zustandekommen der gedachten Tympanitis erkläre ich mir folgendermassen: Der ganz ungewöhnlich zusammenschiebbare Kindskopf war sicher durch die Anfangs noch thätige Wehenkraft bei wenig Liq. amn., daher auch durch eine Blase wenig ausgedehnten Muttermund, durch diesen herabgetreten. Das Orificium uteri hat dann weiter den Hals des Kindes eingeschnürt und der grössere Durchmesser der Brust und Schultern hat den Verschluss der Uterinhöhle vollendet. Dieser Verschluss ist ferner durch anomale Wehen (welche man häufig bei missgebildeten Fötus antrifft) stets normwidriger geworden, da denn die einmal begonnenen Gas-Entwickelung nach physischen Gesetzen stets zunehmen, wie eben in dem Masse die Tympanitis uteri sich steigern musste. War nun einmal der Uterus widernatürlich ausgedehnt, so erklärt es sich leicht, wie seine Functionen gestört werden und die Geburt sich ungewöhnlich verzögern musste.

In ähnlichen Fällen, und besonders bei Querlagen, würde ein silberner männlicher, angemessen applicirter Katheter zur grossen Erleichterung der Kreissenden einen Theil des Gases entfernen können.

XI.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Jacquemier: Ungewöhnliche Grösse des Fötusrumpfes als Geburtshinderniss.

Nach *J's.* Ansicht ist gerade in der neuern Zeit fast gar nicht Rücksicht genommen worden auf ein Geburtshinderniss, welches durchaus nicht sehr selten vorkommt, nämlich die ungewöhnliche Ausbildung des Fötusrumpfes im Verhältniss zum Kopfe. Er theilt uns 2 Beispiele mit, die allerdings viel Interessantes dar-

hieten. Die erste Beobachtnng wnrde in *Stolz'* Klinik zu Strassburg gemacht:

L. S., 43 Jahre alt, kräftiger Constitution, wurde am 4. Jan. 1857 in Wehen zur Klinik gebracht. Seit 12 Jahren verheirathet, hatte sie 7 Mal leicht geboren und ihre 8. Schwangerschaft zeigte nichts Ungewöhnliches, ansser einer bedentenden Ausdehnung des Leihes. Sie glaubte sich über die rechte Zeit schwanger und berichtet, dass sie am 1. Januar gefallen und seitdem keine Bewegungen mehr gefühlt habe. Die Wehen waren kräftig nnd gegen 6 Uhr des Morgens kam ein Theil des Kopfes znm Durchschneiden, den ein herbeigerufener Geburtshelfer vollends entwickelte; ansser dem linken Arm vermochte er jedoch den Rumpf nicht weiter hervorznziehen, weshalh er die Fran nach der Klinik schickte. Daselhst wnrde sie $\frac{1}{2}$12 Uhr aufs Querbett gebracht nnd Tractionen am Kopf und Arm gemacht, wodurch sich der Hals verlängerte und der Arm ziemlich abriss, ohne dass der Rumpf weiter rückte. Der Arm wnrde abgeschnitten und ein Haken in die Brust eingesetzt. Durch kräftigen Zng mit demselhen entstand jedoch nnr ein Riss ins Fleisch nnd Bruch mehrerer Rippen, so dass eine Lnnge heraustrat. Mittels der Finger wurde nun die Brust mit der vordern Schnlter entwickelt, so dass der Bauch in die Scheide herabtrat. Als auch dieser stecken blieb, öffnete *Stolz* die Bauchhöhle nnd entfernte die Eingeweide, hierauf brachte er den Querdurchmesser des Fötns in den diagonalen der Mutter, woranf die vollkommene Entwicklung leicht gelang. Das Aenssere des Fötns zeigte dentlich, dass er bereits vor der Geburt ahgestorhen war. Sein Gewicht hetrug 5600 Grammes, die Grösse 64 Centm. Der Occipito-mental-Durchmesser 16 Cm., der Occip.-frontal-Dnrchmesser 15 Cm., der Bi-parietal-Durchmesser 11 Cm. Der Schulterdnrchmesser 21 Cm. Der Thorax von vorn nach hinten 15 Cm. Der Abstand der Trochanteren 14 Cm., der Umfang des Beckens 34 Cm. Auch die Placenta entsprechend ungewöhnlich stark entwickelt, ihr Gewicht betrug 870 Grammes, der Querdurchmesser 17 Cm., der Längendurchmesser 19 Cm., der Nabelstrang war dick nnd 90 Cm. lang.

In Folge des heftigen Drucks der Beckenorgane der Mutter entwickelte sich Gangrän der Scheide nnd Labien; das Perinäum war vollständig eingerissen. Die Wöchnerin erlag einer Peritonitis nnd Pyämie.

Eine ähnliche Beobachtung theilt *Deroux* seinem Lehrer *Cazeaux* mit:

Eine 34jährige, gnt gehaute Drittgebärende, fühlte am 14. Novbr. 1853, früh 4 Uhr die ersten Wehen. Zwei hinzngerufene Gebnrtshelfer machten vergebliche Zangenversuche, bis Abends 10 Uhr *Deroux* behufs der Craniotomie hinzngerufen wurde. Derselhe fand die Gehärende am 15. früh 1 Uhr bereits sehr schwach, jedoch noch voll Mnth, sich jeder Operation zu unterwerfen; die

Contractionen noch sehr energisch, alle Theile sehr verschwollen. Durch kräftige, eine Stunde anhaltende Tractionen mittels der Zange gelang es ihm endlich den Kopf in der 2. Position zu entwickeln, worauf sich alsbald das Gesicht des Kindes nach dem linken Schenkel der Mutter drehte. Nun aber hörten die Wehen auf, es gelang nur noch mit Mühe den rechten Arm zu entwickeln, die Frau wurde immer schwächer und starb.

Alle Versuche, den Rumpf zu entwickeln, blieben fruchtlos. Man machte den Kaiserschnitt, um die Lage des Kindes zu sehen. Der Rücken sah nach rechts vorn, der linke Arm lag frei an der linken Seite; der ganze Körper des Kindes war ungewöhnlich gross. Drückte man, die Wehen nachahmend, auf den Körper des Kindes, während von aussen am Kopf und Arm gezogen wurde, so stemmte sich die linke Schulter gegen den Schamknochen und verhinderte so die weitere Entwicklung. Nach vorgenommener Symphysiotomie gelang die Entwicklung sofort. Das Kind wog 9 Pfund, war 59 Cm. lang, der Biparietal-Durchmesser betrug 10 Cm., der Occipitaldurchmesser $11\frac{1}{2}$ Cm., die Schulterbreite 13 Cm.

(Gaz. hebdom. 21. Aug. 1857. No. 34.)

Martin: Ueber die Retroversion der schwangern Gebärmutter.

In gleicher Weise wie die Schwangerschaft modificirend auf die Oeconomie des ganzen weiblichen Organismus einwirkt, bedingt sie auch wesentliche Veränderungen im Uterus selbst und namentlich sind es die Lageveränderungen, die uns sogleich ins Auge fallen. Senkungen, bis zum Vorfall, sind sehr gewöhnlich, seltener die Anteversion, häufiger wieder als man im allgemeinen annimmt die Retroversion. Ihr Vorkommen beschränkt sich in der Regel auf die ersten drei Schwangerschaftsmonate. Als begünstigende Ursachen ihres Entstehens sind zu nennen: 1) der Druck der Eingeweide; 2) ungewöhnliche Ausdehnung der Blase; 3) das in der Schwangerschaft so häufige Brechen; 4) das Tragen von Lasten vor sich her; Pressen beim Stuhlgang; Körpererschütterungen beim Reiten, Fahren etc.

Die charakteristischen Symptome sind bei langsamer Entwicklung der Retroversion Schwere im Unterleib, Verstopfung, Urinverhaltung, Tenesmus, Schmerzen im Becken, Brechen, Fieber, kurz alle Erscheinungen einer Incarceration. Mitunter hält man die auftretenden Symptome nur für Beschwerden der Schwangerschaft. Die Diagnose ist nicht schwer durch die Vaginal- und Rectalexploration zu stellen. Als vorzüglich peinliche Complicationen sind hervorzuheben die Entzündung und Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes, das heftige Erbrechen, der Tenesmus und selbst Gangrän; Austreten des Uterus aus der Scheide wurde von

Mayer beobachtet; selbst das Bersten der Blase ist vorgekommen. Die Prognose ist meist eine ungünstige und dies um so mehr, je länger die Retrov. bestand. Abortus ermöglicht die Heilung.

Behandlung. Vor Allen muss öfters des Tags durch Kunsthülfe Stuhl und Urin entleert werden. Die Application des Katheters ist nicht immer leicht und man nimmt am besten einen männlichen Katheter dazu. Mitunter genügt das öftere Katheterisiren bei anhaltender Seitenlage zur vollständigen Heilung. Die Punction der Blase ist überflüssig. Ausserdem sind nöthig, Blutentziehungen, erweichende Umschläge und Einreibungen, allgemeine und örtliche Bäder. Die Anästhesie ist ein sehr wirksames Mittel zur Beseitigung des Tenesmus.

Die Hauptsache bleibt immer die Reposition des Uterus, welche allerdings mitunter sehr schwierig ist.

Desgranges und *Halpin* bewerkstelligten sie mit Erfolg durch eine in den Mastdarm gebrachte Blase, die sie allmälig aufbliesen; *Amussat* durch Einbringen von 1 oder 2 Fingern, *Dussausoy*, der ganzen Hand in den Mastdarm. Vf. zog mit dem Zeigefinger der linken Hand den Hals herab und mit der rechten Hand im Rectum den Grund hinauf, wodurch die Reposition gelang. In einem hartnäckigeren Falle brachte er ein einfaches Gorgeret in das Rectum, während die Frau die Knie-Ellenbogenlage inne hatte. Ein wichtiges Hülfsmittel sind immer die Chloroforminhalationen.

(Gaz. des Hôpit. No. 94. 11. Aug. 1857.)

Habit: Ueber Atresien der weiblichen Genitalien.

An den weiblichen Genitalien kommen die verschiedensten Arten der Atresien vor, theils sind sie vollkommen, theils unvollkommen, theils angeboren, theils erworben.

Am häufigsten kommen sie am Hymen vor. Verf. erzählt einen hierher gehörigen Fall, wo bei einem 15jährigen, übrigens gesunden Mädchen aus Ungarn, seit $2^1/_2$ Jahren alle 4 Wochen Menstruationsbeschwerden ohne Aussonderung von Blut aufgetreten waren und sich bei der Untersuchung klar die Verhaltung des Menstrualblutes durch ein 1‴ dickes, verschlossenes Hymen herausstellte, dessen künstliche Oeffnung 3 Pfd. alten Menstrualblutes zum Abfluss brachte und in kurzer Zeit die Gesundheit herstellte. Trotz der leichten Diagnose war die Kranke von mehreren Aerzten ihres Vaterlandes an den verschiedensten Uebeln behandelt worden und ihr die mannigfachsten Erklärungen ihres Zustandes zugekommen. Zuerst wurde sie an Chlorose behandelt, dann an Wassersucht des Eierstockes, dann für schwanger erklärt, endlich erklärte einer, der sich herbeigelassen hätte, sie per vaginam zu untersuchen, sie sei so misbildet, dass sie niemals die Regeln oder Kinder bekommen werde. Aus den nach der Operation in den nächsten Tagen sich Heraus-

stellenden Erscheinungen glaubt Verf. abweichend von den bisherigen Ansichten annehmen zu müssen, dass der Uterus zwar das Menstrualblut liefere, dies sich aber nur in der Scheide ansammle, seine Höhle aber nicht mit ausdehne, sondern nur den ganzen unveränderten Uterus hinaufschiebe. — In vielen andern Fällen sah Verf. das Hymen nur sehr verdickt und unnachgiebig, so dass sich beim Coitus oder bei der Geburt nicht unerhebliche mechanische Schwierigkeiten ergaben, die meist mittels des Messers beseitigt werden mussten; auch heftige Blutungen in Folge gewaltsamer Angriffe auf ein solches dickes Hymen kommen vor. So wurde ein Mal *Chiari* zu einer derartigen heftigen Blutung gerufen, welche in der Brautnacht entstanden war; der junge Ehemann war nicht im Stande gewesen, auf die gewöhnliche Weise die Entjungferung zu bewirken und hatte mit Hülfe der Finger den unnachgiebigen Ring zerrissen. Es folgte darauf aber eine so heftige Blutung, dass die junge Frau schon blass, blutleer und ohnmächtig war und die blutende Stelle nur durch kräftige Styptica geschlossen werden konnte. — Auf der Frauenabtheilung des Wiener Krankenhauses befand sich im vorigen Jahre ein Mädchen, welches in Folge eines Stuprum eine heftige Blutung bekommen hatte, die aus den Rissstellen des Hymen entstanden war. — Seltener sind die Atresien der Vagina, von welchen der Verf. gleichfalls einen Fall erzählt. Ein 16jähriges Mädchen aus Mähren hatte seit 8 Monaten Molimina menstrualia verschiedenster Art und wusste, dass sie an einer Atresia vaginae leide. Die Verschliessung lag $1\frac{1}{2}''$ hinter dem Hymen, die Membran war glatt, gespannt und etwas hervorgewölbt; sie wurde mit dem Troikar durchstochen, mit einem geknöpften Messer mehrseitig zerschnitten, wobei $1\frac{1}{2}$ Pfd. Menstrualblutes abflossen; ein übrig gebliebener callöser Ring wurde anfänglich durch Pressschwamm, später durch Tampons aus Gutta percha allmälig genügend erweitert. — Auch unvollkommene Atresie der Scheide ist nicht ganz selten. So sah Verf. bei einer 25jährigen Erstgebärenden 1″ unter dem Muttermunde in der Scheide einen fleischigen Balken, der von der vorderen Vaginalwand zur hinteren verlief, an den Wurzeln mehr breit, bandartig (bei 6‴ breit) in der Mitte mehr rund, strickartig, mit 4‴ Durchmesser. An beiden Seiten vorbei fühlte man den Muttermund und wenn während der Wehen die gespannte Blase tiefer herabtrat, so fühlte man denselben durch den Balken in 2 gleiche Hälften getheilt. Nach dem Blasensprunge rückte der Steiss herab und kam auf dem Balken zu reiten. Um die Zerreissung an einer ungünstigen Stelle zu verhüten, wurde der Strang mit Leichtigkeit und ohne alle weiteren Folgen in der Mitte durchschnitten.

(Wochenblatt der Zeitschrift der Gesellsch. der Aerzte zu Wien No. 42. 19. Oct. 1857.)

Valenta: Eine künstliche Frühgeburt nach der *Simpson-Krause*'schen Methode.

Bei einer 33jährigen Person war wegen rhachitischer Verengerung des Beckens bereits im Mai 1856 die künstliche Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode gemacht worden. Durch 3, am 3., 4. und 5. Mai Morgens vorgenommene Sitzungen batte man eine 2″ betragende Erweiterung des Muttermundes erzielt; die hierauf eingetretene Wehenschwäche wurde nach einem fruchtlos angewendeten Bade am 5. Nachmittags und nach der künstlichen Blasensprengung nach *Meissner's* Methode am 6. früh beseitigt, so dass um $8^1/_2$ Uhr Abends ein lebendes Mädchen von 4 Pfund 14 Loth geboren wurde, welches noch lebt. —

Bei der jetzigen Schwangerschaft wurde die *Simpson-Krause*sche Methode gewählt, wobei bekanntlich durch einen zwischen Eihäute und Gebärmutter eingeschobenen fremden Körper eine directe anhaltende Reizung der Innenfläche des Uterus bewirkt werden soll. Am 1. Juli 1857 um $8^1/_4$ Uhr früh wurde ein 3‴ dicker elastischer Katheter über 8″ tief an der hinteren Wand in die Gebärmutterhöhle behutsam vorgeschoben, worauf die Schwangere eine horizontale Rückenlage mit etwas erhöhtem Steisse einnehmen musste. Gleich darauf zeigte der bis dahin ganz indifferente Uterus eine geringe Spannung und 40 Minuten später trat eine unverkennbare Wehe ein; 15 Minuten darauf eine zweite und so bis $10^3/_4$ Uhr in Zwischenräumen von 10—15 Minuten im Ganzen 10 Wehen, welche bereits eine Erweiterung des Muttermundes für 3 Finger bewirkt hatten. Nun folgten bis $2^1/_2$ Uhr sehr rasch 34 Wehen, die Blase stellte sich, die Oeffnung war über $2^1/_4$″; — um 5 Uhr 10 Minuten war der Muttermund ganz erweitert, die Blase bedeutend nach abwärts gedrängt, der Kopf noch immer hoch am Beckeneingange stehend. Um 6 Uhr 34 Minuten, nachdem der Kopf durch kräftige Wehen tief getrieben war, wurde die Blase gesprengt, der Katheter entfernt und um 7 Uhr Abends war ein lebendes Mädchen geboren. Während des ganzen Geburtsverlaufes gab die Kreissende fast gar keine auffällige Aufregung kund, nur nach 5 Uhr während der heftigsten Wehen erbrach selbe zwei Mal. Einige Male war durch die Zusammenziehungen des Uterus der Katheter etwas vorgestossen worden, wurde aber immer wieder zurückgeschoben. Die ganze Geburt hatte kaum 11 Stunden gedauert und ward mittels 106 Wehen auf's Glücklichste für Mutter und Kind zu Ende gebracht. Letzteres wog 4 Pfund 19 Loth.

(Wochenblatt d. Zeitschr. d. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien No. 43. 26. October 1857.)

Bachetti: Abortivbehandlung der Extrauterinschwangerschaft durch Electro-Punctur.

B. zu Pisa übernahm eine Dame in Behandlung, die 29 Jahre alt, kräftiger Constitution, bereits 4 Mal glücklich geboren hatte und sich wieder schwanger glaubte, weil ihre Periode ausgeblieben war, wozu sich Brechen, Ekel, Salivation und andere gewöhnliche Erscheinungen gesellten. Am 29. Decbr. 1852 wurde sie plötzlich von heftigen Schmerzen in der Regio hypogastr. befallen, die durch den geringsten Druck vermehrt wurden. Eine zu frühe Niederkunft fürchtend suchte sie ärztliche Hülfe. Die Empfindlichkeit des Leibes gestattete keine genaue äussere Untersuchung, durch die Scheide konnte jedoch keine Andeutung der Geburt entdeckt werden. Die allgemeinen Erscheinungen führten jedoch auf Schwangerschaft hin. Durch angewendete antiphlogistische Mittel wurde der Zustand gebessert. Acht Tage später entfloss dem Uterus eine kleine Menge Bluts mit albuminösen Flocken. Am 16. Jan. 1853 traten wieder die Zeichen einer heftigen Peritonitis auf und machten eine kräftige Antiphlogose nöthig. Am 25. wurde erst in der linken Fossa il. eine deutlich abgegrenzte Geschwulst bemerkbar, eirund, von der Grösse einer Citrone, die am untern Theil mit dem Uterus zusammen zu hängen schien, während sie oben frei war und beweglich, auf der Oberfläche ungleich, hart, gegen Druck sehr empfindlich.

Bachetti schloss hieraus auf eine Extrauterinschwangerschaft in der linken Tube, womit auch die hinzugerufenen Prof. *Bartolini*, *Burci* und Dr. *Torri* übereinstimmten. Um nun die weitere Entwicklung des Eies zu verhindern, wurde, nachdem vorher einige Zeit Jodquecksilber und Extr. Conii eingerieben worden waren, die Electro-Punctur vorgenommen und zwar mit so gutem Erfolg, dass nach einer einzigen Application die Verkleinerung des Tumors begann, der am 6. März nur noch von der Grösse eines Taubeneies gefunden wurde; im April zeigte sich die Menstruation wieder und im Mai war die Genesung vollkommen.

(L'Union Médic. No. 41. 4. April 1857.)

Giraudet: Exfoliation der Mucosa des Uterus.

Verf. hatte Gelegenheit einen eigenthümlichen Zustand der Uterusschleimhaut von Kühen und Schafen zu untersuchen, welcher eine incurable Sterilität dieser Thiere zur Folge hatte. Diese Thiere verloren zur Brunstzeit durch die Scheide eine reichliche Menge Schleim, hell, klebrig, alkalisch, der dunkler wurde, sich verlor, um bald wieder zum Vorschein zu kommen. Einige der Thiere waren gegen 15 Mal ohne Erfolg belegt worden. Der Uterus einer 7jährigen Kuh, bei welcher der Ausfluss 3 Monate bestand, sah äusserlich ganz normal aus, nur waren die Cotyle-

donen nicht sichtbar. Beim Aufschneiden des einen Horns entquoll eine durchsichtige Flüssigkeit, die bald mit einer fetten, klumpigen Masse gemischt erschien. Die Innenfläche zeigte nur einige Cotyledonen, die sich leicht abziehen liessen, zugleich die Mucosa mitnehmend; sie waren dicker und dunkler. Auf den exfoliirten Punkten sah man eine weisse, fibröse, sehr feste Haut, welche die Uteruswand bildete. Die Ovarien waren normal. Ein ähnlicher Zustand fand sich bei mehreren anderen Thieren. Aehnelt die Exfoliation der Uterusschleimhaut auch der bei Frauen vorkommenden, so unterscheidet sie sich doch wesentlich darin, dass der Ausfluss bei den Thieren ein eigenthümlicher ist, die Gesundheit des Thieres nicht gestört erscheint, die Exfoliation langsamer vor sich geht und die Folge stets Sterilität ist.

Bei den Frauen stösst sich in normaler Weise ein Theil der Schleimhaut ab als hinfällige Haut; es kann aber auch pathologisch, ohne geschlechtliche Beziehung stattfinden. Die Abstossung selbst kann in Stücken oder in ganzen Membranen geschehen, welches letztere schneller und leichter geht. Diese Abstossung bedingt bei Frauen nicht Sterilität, wie bei den Thieren. Bei den Fleischfressern kann sich diese Schleimhaut wieder ersetzen.

Die Ursachen dieser zufälligen Losstossung bei den Thieren, welche eine wirkliche Epidemie werden kann, sind noch unbekannt.

(Gaz. des Hôpit. No. 92. 6. Aug. 1857.)

XII.

Literatur.

Leipzig, Verlag von *W. Engelmann* 1858: Die Geburten mit Vorfall der Extremitäten neben dem Kopfe. Von Dr. *H. Pernice*, Privat Docenten an der Univers. Halle. 108 S. 8.

Der Umstand, dass die Geburten, bei welchen ein Vorfall einer oder mehrerer Extremitäten neben dem Kopfe stattfindet, in den Handbüchern mit wenigen Ausnahmen fast überall stiefmütterlich behandelt sind, hat den Verf. veranlasst, dieselben einer nähern Untersuchung zu unterwerfen. Er giebt zuvörderst unter der Ueberschrift „Allgemeines“ die Ursachen der fehlerhaften Haltung des Kindes an, und sucht diese 1) im Uterus zu stark ausgedehnt durch Fruchtwasser oder wenn Form- und Richtungsabweichungen vorhanden sind oder fehlerhafte Contractionen des Organs bestehen; 2) in Beckenenge; 3) hat man die Ursache im Fötus selbst zu suchen, so bei nicht völlig reifen und todten Früchten. Nicht immer ist das Einschreiten der

Kunst nothwendig: der Arm neben dem Kopfe zieht sich von selbst zurück oder er ist häufig so gelagert, dass das sonst entstehende mechanische Hinderniss im Becken dadurch verschwindet. Von keiner Bedeutung ist es, wenn neben dem Steisse eine oder die andere Extremität oder die Nabelschnur vorliegt, und untergeordnete Bedeutung hat es, wenn solche Abweichungen bei ausgebildeten fehlerhaften Lagen vorkommen.

Im speciellen Theile blickt der Vf. zuerst auf die Schriften der alten und ältesten Geburtshelfer und führt aus denselben Beobachtungen an. Die Häufigkeit des Vorfalls anlangend, zunächst einer obern Extremität, so kommt der Vorfall einer Hand neben dem Kopfe unbezweifelt häufiger vor, als man gewöhnlich angiebt. Wahrscheinlich ist, dass sie erst nach dem Abgange des Fruchtwassers durch die Treibwehen tiefer herabgetrieben wird. Man fühlt sie deshalb nicht bei der Erweiterung des Muttermundes, selbst nicht nach vollständiger Retraction desselben, sondern findet sie erst beim Durchschneiden des Kopfes durch die Schamspalte an der Seite desselben anliegend. Der Vorfall einer oder beider obern Extremitäten ereignet sich häufiger bei Schädel- als bei Gesichtslagen. Die Vorlage beider Arme ist seltener: dann die Geburt, wo Arm und Fuss vorliegen, seltener die Vorlage beider Füsse und am seltesten aller vier Extremitäten. Dazu hat der Verfasser statistische Nachweisungen aus dem Institute zu Halle mitgetheilt. Unter 2891 Geburten lag eine Hand neben dem Kopfe: 26 Mal, ein Arm 8 Mal, Hand und Nabelschnur 5 Mal, beide Hände 4 Mal, Fuss und Hand 2 Mal; dagegen je einmal: 2 Füsse und 1 Hand; beide Hände, Nabelschnur und ein Fuss; Gesicht, Hand und Nabelschnur. Der Vorfall wird hauptsächlich bedingt durch die aufgehobene Haltung des Fötus; ist sie regelmässig, so kann ein solches Ereigniss nicht stattfinden, da hier die Arme des Kindes so gelagert sind, dass die Contractionen des Uterus einen Einfluss nicht haben können, die Füsse gegen den Fundus uteri gerichtet, jedenfalls zuletzt neben dem Kopfe vortreten würden. Alle Ursachen also, welche zu einer fehlerhaften Haltung beitragen, veranlassen mittelbar den Vorfall der Extremitäten. Der Vorfall der unteren Extremitäten kommt wohl dann hauptsächlich zu Stande, wenn dieselben nicht in den Knien gebogen und die Oberschenkel nicht an den Bauch angezogen sind, sondern am Körper des Fötus gestreckt herabliegen. Treffen dann die Contractionen vom Grunde des Uterus oder noch stärker von einer Tubengegend her das Rumpfende des Fötus und weicht derselbe dem Drucke von oben oder seitlich von oben aus, so erfolgt dadurch eine Beugung des Rumpfes nach vorn und die untern Extremitäten kommen dann um so eher zum Vorschein, wenn der Fötus zwar reif, aber nicht ungewöhnlich stark oder unzeitig oder todt ist. Bei der ersten Schädellage liegt der rechte Arm gewöhnlich an der vorderen

Beckenwand vor. Der Arm zeigt sich entweder gestreckt und dann ist die Hand sehr leicht zu fühlen, oder der Vorderarm verläuft von rechts der Mutter nach links hinüber, wo dann die Hand eben so wenig gefühlt werden kann, als wenn sie unter dem Kinn hinweg nach der entgegengesetzten Seite verläuft. Der linke Arm kommt hier gewöhnlich an der hintern linken Beckenwand zum Vorschein: selten Beugung im Ellenbogengelenk, weil hier grössere Räumlichkeit. Liegt ein Fuss vor, so ist es gewöhnlich der rechte, und zwar an der vordern Beckenwand. Die Nabelschnur zeigt sich gewöhnlich da, wo die Extremität sich befindet.

Weiter giebt der Verf. einen Ueberblick auf die Meinungen der verschiedenen Schriftsteller hinsichtlich des Einflusses der in Rede stehenden Geburtsabweichung, woraus hervorgeht, dass man derselben bis jetzt noch nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt habe. Nöthig ist aber die Kenntniss von den Abweichungen des Mechanismus der Geburt und der Umgehung der Hindernisse von Seiten der Natur, da sie häufig genug nicht im Stande ist, allein die Geburt zu beenden und der Kunst es alsdann zufällt, die Hindernisse womöglich auf demselben Wege, wie ihn die Natur einschlägt, zu beseitigen und die Geburt zur Norm zurückzuführen. Gewürdigt ist dieser Einfluss von *Wigand*, *Busch* und vorzüglich von *Credé* in den Verhandl. der Gesellsch. f. Gebh. 4. Jahrg. p. 183.

Unter 1. schildert der Verf. den Einfluss des Vorfalls einer oder mehrerer Extremitäten auf die Einstellung des Kopfes in die obere Apertur. Hier führt der Verf. die Worte *De la Motte's* an, dass man dann erst von der Abwesenheit aller Gefahr sprechen könne, wenn Hand und Kopf durch das Becken gehen und gemeinsam in der Schamspalte erscheinen. Es kann eine einzelne Hand den Kopf zum Abweichen bringen, besonders wenn der Arm im Ellenbogen gebeugt ist. Der vorgefallene Arm trägt nicht immer die Schuld an der Abweichung des Kopfes von der obern Apertur: er kann auch primaer abgewichen und erst später kann durch die fehlerhafte Haltung des Kindes ein Arm zum Vorschein gekommen sein. Das sind wahrscheinlich die Fälle, wo selbst nach gelungener Reposition des Arms eine Einstellung des Kopfes nicht erzielt werden kann. Das Abweichen des Kopfes beschreibt dann der Verf. genauer; bei der ersten Scheitelbeinslage weicht der Kopf links und umgekehrt. Mit solcher Abweichung des Kopfes von der obern Apertur kommt auch eine fehlerhafte Drehung des Kopfes bei seiner Einstellung in den Beckeneingang vor, so dass Stirne und Gesicht zum Vorschein kommen. Auch kann sich der Kopf statt im schrägen, im queren Durchmesser einstellen.

Wenn beide Arme vorliegen, so kommt es darauf an, ob beide Arme gleich weit vorgelagert sind oder nicht. Im ersteren



Falle scheint eine Abweichnng des Kopfes von der obern Apertnr so leicht nicbt vorznkommen, und selbst im weitern Verlanfe der Gsburt zeigt sicb ein störender Einfluss weniger, als bei der Vorlage nnr eines Armes, indem Kopf nnd Arme in ihren Drehungen sich gegenseitig bestimmen nnd folgen. Ist der eine Arm tiefer herabgetreten, als der andere, so kann dies ganz dieselben Folgen haben, als wenn blos ein Arm vorgefallen ist, indem der Kopf dann vom Beckeneingange abweichen kann.

Hinsicbtlicb des Einflusses eines oder beider Füsse anf die Einstellnng des Kopfes ist anzunebmen, dass wenn bei einem ausgetragenen Kinde, das lebt, ein Fnss vorliegt, der Steiss mehr oder weniger nach derjenigen Seite gerichtet ist, in welcber der Fuss sich zeigt, also nach rechts, wenn jener in der rechten Seite sich befindet. Der Rnmpf nnd Hals des Kindes mnss nnter solcben Umständen immer stark gebogen sein, da ohne eine solche Biegung der Fnss des Kindes blos bis znr Schulterhöhe reicht. Diese Biegung verhindert möglicher Weise, dass der Kopf in allen Fällen von der obern Apertnr abweicht. In den meisten Fällen wird jedoch eine Abweichung stattfinden, vielleicht erst durch sie veranlasst, der Fnss znm Vorschein kommen. Sind beide Füsse herabgetretcn, so nimmt wobl der starken Biegnng des Rumpfes wegen der Kopf immer eine sehr hohe Stellung ein. Dazn ein von *Hohl* beobachteter Fall, in welchem die Extraction an den Füssen nnter Znrückschiebnng des Kopfes gemacht wnrde. Das Kind lebte.

2. Der Einfluss des Vorfalls einer oder mehrerer Extremitäten auf den Dnrcbgang durch Beckenhöhle und Ausgang. Es kann zunächst der Kopf, wenn er über dem Beckeneingange steht, bei seinem Durchgange dnrch das Becken eine Drebung nm seinen queren Durchmesser von dem neben ihm liegenden Arme erfahren, jedoch wird dabei nicht, wie bei der Einstellung des Kopfes, das Gesicht oder die Stirne leicht in der Beckenhöhle tiefer herabtretsn, der Arm also das Hinterhaupt znrückhalten. Wobl aber kommt dieses Verhältniss beim Stande des Kopfes im Ansgange des Beckens vor. Von grösserer Wichtigkeit ist der Einfluss des Arms anf die Drehnng des Kopfes um seinen geraden Dnrchmesser, der sich übrigens bei weitem bänfiger im Beckenansgange als in der Beckenhöhle geltend macht. Beobachtet wurde bis jetzt, sowohl bei erster als zweiter Scheitelbeinlage, ein tieferes Herabtreten des nach vorn liegenden Scheitelbeines, was vielleicht mit dem tieferen Herabtreten des Hinterhanptes in Verbindnng steht. Am allerbäufigsten jedoch werden, nnd daranf hat besonders *Credé* anfmerksam gemacht, dnrch den vorliegenden Arm die Drehnngen des Kopfes nm seinen senkrechten Dnrcbmesser verändert oder gehindert. Dabei können natürlicb die erwähnten fehlerhaften Drehnngen, obgleich dies nicht immer der Fall ist, gleichzeitig mit vorkommen. Begünstigt, wenigstens nicbt gehin-

dert, werden nur die Drehnngen des Kopfes mit dem Hinterhaupts nach vorn, sowohl hei der ersten als hei der zweiten Scheitelbeinslage dann, wenn bei jener der linke, hei dieser der rechte Arm resp. Hand vorgefallen ist. Anders verhält es sicb, wenn hei der ersten Scheitellage der rechte Arm an der rechten oder bei der zweiten der linke an der linken Seite dss Kopfes sich hefindet. Hier kann er allerdings die gewöhnliche Drehnng des Hinterhauptes nach vorn verändern nnd hindern. Die Ursache der abnormen Drehnng des Kopfes nach seinem Anstritte ans den Geschlechtstheilen mnss man, wie üherhanpt den Vorgang hei normalen Gehnrten, in den Schnltern snchen, deren Einstellnng in das Becken durch den vorgefallenen Arm ahgeändert ist. Die Angahe von *Busch*, dass hei dem Anstritte der Schnltern sich das Kind mit dem Gesichte so nach einer Seite drehe, dass der vorliegende Arm nach der Krenzbeinaushöhlnng gerichtet würde, ist völlig hestätigt. Dagegen ist wohl sein Ausspruch, dass die Umdrehnng des Rnmpfes nach der Ansstossnng des Kopfes hei Vorlage des Armes nicht wie gewöhnlich in der ersten Kopflage nach dem rechten, in der zweiten nach dem linken Schenkel der Mntter mit dem Gesichte erfolge, sondern dass die Richtnng des vorgefallenen Armes diesen Vorgang hestimme, dahin zn heschränken, dass die erwähnte ahnorme Drehung nnr hei Vorfall an der vordern Beckenwand statt hat.

In Bezng anf die Prognose warnt der Verf. die Fälle des Armvorfalls nicht zn leicht zn nehmen: gewiss, sagt er, hat man manche Schulterlage dem übermässigen Vertrauen der Ungefährlichkeit einer Hand nehen dem Kopfe zn verdanken. Eine richtige Benrtheilung für die Vorhersage ergiebt sich in jedem einzelnen Falle wie vor, so nach dem Abgange des Frnchtwassers ans einer genanen Erkenntniss der Verhältnisse des Beckens, der Grösse des Kopfes nnd seiner Stellung, der Stärke des Arms und seiner Lage nnd der Art der Wehen.

Bei der Angabe der Behandlung der in Rede stehenden Gehnrten hat der Verf. üherall anf die Meinungen Anderer Rücksicht genommen und die verschiedenen Rathschläge mit kritischen Bemerknngen hegleitet, woranf er dann seine eigenen Ansichten mittheilt. Er heginnt

1. Mit dem exspectativen Verfahren, welches eintreten kann, wenn die Hand oder der Arm eines Kindes von gewöhnlicher Grösse, gleichviel wie weit er vorliegt, neben dem regelmässig auf oder im Beckeneingang stehenden Kopf hei gehöriger Weite des Beckens keinen nachtheiligen Einflnss anf den Stand desselben ausüht nnd der Arm, vermögs seiner Lage znm Kopfe, im weiteren Fortgange der Gehnrt weder die gewöhnlichen Drehungen noch die Vorhewegung des Kopfes voraus sichtlich stört. Dasselbe gilt für den Vorfall beider Arme.

2. Die Lagerung der Kreissenden, hesonders von *Wigand*

empfohlen, will der Verf. nur unter folgenden Umständen angeordnet wissen:

a) wenn bei einer Abweichung des Kopfes nach einer Seite die künstliche Einstellung desselben noch nicht ausführbar ist, man diese umgehen und das Herabtreten einer Extremität verhüten will.

b) Wenn man bei regelmässiger Lage des Kopfes den Arm reponirt hat oder derselbe spontan zurückgegangen ist.

c) Wenn man nach Reposition des Arms die künstliche Einstellung des Kopfes nachträglich noch vorzunehmen sich genöthigt sah.

3. Was die künstliche Lagerung des Armes, von mehreren dringend augerathen, betrifft, so wird diese überhaupt vom Verf. nicht gebilligt. Eben so unsicher ist

4. das Einlegen von Eisstücken in die Hand, um ihr Zurückziehen zu bewirken, so wie das Kneipen der Finger zu verwerfen ist

5. Nicht minder kann in dem Zurückhalten der Hand oder des Arms ein Vortheil gefunden werden, was leicht zur Versäumniss einer zweckentsprechenden Kunsthülfe führt.

6. Dagegen ist von der allergrössten Bedeutung die Reposition des vorgefallenen Theiles: nur muss sie mit der vollen Hand gemacht werden. Nähere Indicationen und Contraindication ist der Verf. angegeben, so wie er auch zur Ausführung der Operation zweckmässige Anleitung giebt.

7. Die Wendung auf die Füsse ist angezeigt

a) wenn bei regelmässig und beweglich auf der obern Apertur stehendem Kopfe der vorliegende Arm resp. beide nicht zurückgebracht werden können und der Kopf durch sie am Eintritt in den Beckeneingang gehindert wird.

b) wenn bei vorgefallener Extremität von der Einstellung des nach der Seite hin ausgewichenen Kopfes abgestanden werden muss.

c) wenn eine Beendigung der Geburt schon indicirt ist oder eine solche in naher Aussicht steht.

d) Endlich, wenn man bei mässiger Beckenenge hoffen darf, bei voraufgehenden Füssen den Kopf leichter durch die obere Apertur zu bringen als er umgekehrt durchtritt.

8. Die Zange ist indicirt, wenn der Vorfall die Vorbewegung des im Becken stehenden Kopfes durch Beschränkung des Raums oder durch Verhinderung der zu seiner Vorbewegung nothwendigen Drehungen erschwert oder ganz aufhält.

Noch erwähnt der Verf. die Embryotomie, Perforation und Cephalothrypsie, welche von Geburtshelfern für ausserordentliche Fälle in Aussicht gestellt wurden. Der Verf. zieht die Perforation der Cephalothrypsie vor, weil einerseits unter solchen Verhältnissen die Application des Instrumentes wohl nicht ganz leicht

sein dürfte, andererseits bei der Extraction die Extremitäten Schwierigkeit machen können. Bei der letzteren .Operation wird es zweckmässig sein, mit dem Zug am Kopfe gleichzeitig einen solchen an den Extremitäten zu verhinden.

Endlich hetrachtet der Verf. die Fälle, bei welchen neben dem Schädel eine oder beide untern Extremitäten zugleich mit einer ohern oder ohne dieselbe sich zeigen. Er spricht seine Meinung dahin aus, dass die Reposition zweckmässig sei, 1) wenn der Kopf eine regelmässige Stellung auf oder in der ohern Apertur eingenommen hat, eine untere Extremität nicht tief neben ihm eingetreten ist, die Wehen gut sind und eine Indication zur Beschleunigung der Gehurt nicht hesteht. — 2) Hat der Kopf keine regelmässige Stellung, sondern ist er nach der Seite hin ahgewichen, bestehen gleichzeitig alle Bedingungen, unter denen die Einstellung des abgewichenen Kopfes gestattet ist, so kann man den Fuss reponiren, den Kopf einstellen und durch Lagerung und innere Handgriffe ihn zu fixiren suchen.

Die Herahleitung des Steisses würde am Orte sein, wenn die Reposition im ersten oder die Einstellung im zweiten Falle nicht gelingen sollte, oder wenn letztere durch eine Gegenanzeige verboten ist, wenn ferner die untere Extremität tief herahgetreten oder eine Indication zur Beschleunigung der Gehurt schon eingetreten ist. Für die Zange würden sich 3 Indicationen ergeben:

1) Gesteigerter Widerstand durch Beschränkung des Raumes von Seiten der untern Extremität.

2) Fehlerhafte Stellung des Kopfes und gehinderte Drehung desselhen durch die Extremität mit nachtheiligem Einflusse auf den Verlauf der Gehurt.

3) Endlich Verzögerung oder Stillstand in der Vorhewegung des Kopfes veranlasst durch die bei Vorlage der untern Extremität zu starke Biegung des Rumpfes.

Die Nothwendigkeit der Perforation und Cephalothrypsie betreffend, so ist sie für einige verzweifelte Fälle erwiesen.

Uebrigens muss man, fügt der Verf. noch hinzu, in allen angegehenen Fällen die Wehen gehörig herücksichtigen, denn alle Hindernisse, die der Arm oder Fuss der Vorbewegung und den Drehungen des Kopfes entgegenstellt, werden bedeutend gesteigert, wenn fehlerhafte Contractionen des Uterus stattfinden. Sind die Wehen zu schwach, so sei man ja mit der Anregung derselhen äusserst vorsichtig, da in Fällen von mechanischen Missverhältnissen gerade schwache Wehen sowohl die Natur als die Kunst wesentlich hei der Ausgleichung unterstützen. Doch kann es auch nothwendig sein, die Kraft des Uterus gleich zu stärken und anzuregen, wenn das mechanische Hinderniss beseitigt worden ist

Dies der Inhalt einer Schrift, welche von dem Fleisse und der praktischen Ausbildung ihres Verf. ein rühmliches Zeugniss ablegt. *E. von Siebold.*

Traité des maladies du sein et de la région mammaire par *A. Velpeau*, Membre de l'Institut (Acad. des sciences) et de l'Acad. Impériale des médicins, Prof. à la Faculté de Méd., Chirurgien de l'hôpital de la Charité etc. Paris (Librairie de *Vict. Masson*). 1854. 8. XIX. p. 727. av. VIII. Tabl. color.

Der gelehrte Vf. beginnt, anstatt mit den Bildungsfehlern und angebornen Abnormitäten mit der Entzündung, wahrscheinlich von dem Grundsatze ausgehend, dass die meisten pathologischen Veränderungen des Brustdrüsengewebes von dieser ihren Ursprung nehmen und theilt sie zunächst in gutartige und bösartige. Die gutartige begreift das Eczem, Wundsein, die Schrunden, verschiedenen Arten Erysipelas, die Milchüberfüllungen und alle Arten Phlegmone. Diese Uebel befallen entweder vorzugsweise die Warzen, oder den Hof, einige die Milchgefässe, mehrere die Drüse allein, andere das Binde- und Fettgewebe. — Beim Eczem bedient sich *V.* nach dem Abweichen der Borken durch Fetter Leinsamen-Umschläge einer auf die rothe Fläche aufgetragenen Salbe aus 30 Grammen in Rosenwasser ausgewaschener Axungia porci mit 50 Centigr. Natr. bicarbon. oder Calx sulphur. (oder 30 Gramm. mit Wasser verriebenen weissen Cerat mit 4 Gramm. Merc. praecip. alb. oder Calomel und 20 Centigr. Campher). — Gegen wunde Warzen rühmt *V.* weiche Umhüllung der Brust, seltenes Anlegen, künstl. Warzen, öfteres Waschen mit Bleiwasser, bei sehr weichen Warzen Oel mit Rothwein äusserlich; bei lebhaftem Schmerz Oel und Kalkwasser zu gleichen Theilen. War Alles vergeblich, schwache Höllensteinlösung oder Zinc. sulph. 5—10 Gr. zu 30 Gr. Wasser. — Bei Spalten der Warzen Aufstreuen von Pulv. sem. lycopod. oder Puder, dann Touchiren der Wundränder mit salpetersaurem Silber; Collodium und künstl. Warzen von präpar. Haut der Striche vom Kuheuter; bei gleichzeitigen Aphthen Hydrochlorsäure mit Rosenhonig (1:10) oder feines Alaunpulver. — Entzündung der Warzen Oertliche Resolventien, Mercurialsalben, bei Eiterung erweichende Kataplasmen, im Nothfalle Eröffnung des Eiterheerdes. — Entzündung des Hofs kommt häufig bei Wöchnerinnen, selten nach äusserer Gewalt vor. Man wendet dagegen Blutegel, salin. Abführmittel, Mercurialsalben, Leinumschläge an, schliesslich das Wasser. — Bildungsfehler der Warzen. Zu Ende der Schwangerschaft wendet man gegen zu kurze Warzen örtliche Emollientia an, (Milch, Butter, Cerat während der Nacht, früh

Waschungen mit Kleien- oder Seifenwasser, Langziehen der Warzen mit den Fingern, sanftes Saugen. Ueberzählige Warzen soll man nicht leicht mit wirklichen verwechseln können. — Eigentliche Entzündungen der Brüste zeigen sich auf der Haut als Erysipelas; im Bindegewebe als Phlegmone; im Bindegewebe unter der Drüse, und im Drüsengewebe selbst. — Abcesse. Die besten Mittel sind zuerst Mercurial- und Jodblei-Einreibungen, später zeitiges Oeffnen an der abhängigsten Stelle. Die unter der Drüse befindlichen sah *V.* vom Bruch eines Sternocostal-Knorpels, Pneumonie, Phthisis, Contusionen veranlasst werden. Man bemerkt zuerst ungeregelte Frostanfälle, partielle Schweisse, Gefühl von Schwere und Drängen. Wechselnder Druck von beiden Seiten giebt ein Gefühl von Fluctuation. Da durch Perforation der Intercostalmuskeln Empyem entstehen kann, mache man tiefe Einschnitte von unten und aussen. Bei tiefen Abscessen mit Fistelgängen rieth man zu Spaltungen der Drüse, die *A. Cooper* verwarf, *V.* aber manchmal für nothwendig erachtet. Anstatt der Wieken legte *Cloquet* einen elastischen Catheter ein, durch welchen selbst bei Druckverband der Eiter ausfliessen kann. — Parenchymatöse Abscesse. Gegen dieses immer Monate lang währende Uebel kann man nichts besseres thun, als das Stillen zu unterbrechen; und durch allgemeine und örtliche Mittel (Jod innerlich, kleine Gaben Calomel, öftere Abführmittel, Tart. emet. die Milchabsonderung zu verringern. In drei Fällen bewirkte *V.* die Heilung durch Jodinjectionen (Tinct jodi ʒjj Aq. dest. ℥j M. Zu zwei Injectionen). — Kalte oder chron. Abscesse. Die idiopathischen sind wenig schmerzhaft, erreichen manchmal die Grösse des Kopfs eines Erwachsenen, sitzen häufiger unter- als innerhalb der Brust, und heilen meist nach der Oeffnung und Entleerung; die symptomatischen können von Tuberkeln, selbst der Lungen, Caries der Rippen abhängen und zum Tode führen. — Fisteln der Brüste. Die eitrigen sind meist ungeheilte Abscesse, die Milchfisteln sind oft erweiterte Milchgänge, die zu grossen Höhlen führen. Nach beendigtem Säugen heilen sie oft von selbst; wo dies nicht geschieht, suche man durch allg. Mittel die Milchsecretion zu vertrocknen und wende dann Compression, Cauterisationen mit Argent. nitr., Bleihyperoxyd und mit stypt. Mitteln getränkte Compressen und aller 2—3 Tage cauterisirende Injectionen an. — Fliegende Vesicatore sind oft bei chron. Anschwellungen ausgezeichnete Zertheilungsmittel, nützen meist vor stattgehabter Eiterbildung, müssen aber die Gränzen derselben etwas überragen. — Die Compression mindert die Schmerzen in der 1. Periode der Entzündung, hebt oder beschränkt wenigstens den Umfang verschlossener Eiterheerde und bringt selbst Fisteln zur Heilung.

Unter den gutartigen, nicht entzündl. Krankheiten der Brüste bespricht *V.* zuerst die Contusionen, die sich

meist durch Ecchymose (von ausgetretenem Blute) kund geben. Sie erfordern V. S., Blutegel, leichte Abführmittel, erweichende mit Salmiak bestreuete oder mit Extr. saturni oder Laudanum versetzte Umschläge, Mercurial- und Jodeinreibungen, Seifenpflaster, Extr. cicutae und das Verfahren bei Abscessen. — Schmerzlose gutartige Geschwülste sind Volumenzunahmen mit Fehlern der Geschmeidigkeit, aber ohne neue oder heterogene Bildungen. — Physiolog. Anschwellungen beobachtet man in der Pubertät, den Menstrualperioden, der Schwangerschaft und consensuel bei Gebärmutterkrankheiten. — Chron. Anschwellungen fordern Blutentziehungen, Abführmittel, äussere und innere Auflösungsmittel, Bäder, Druck und Schnitt. — Hypostatische Anschwellungen zeigen sich an der äusseren, unteren oder Axillargegend der Brüste ohne patholog. Veränderung des Gewebes; sie erheischen weiche Umgebung der Brüste und passende Binden, welche die Brüste gegen die Herzgrube drängen. — Symptom. oder consecutive Anschwellungen nach Abscessen fordern Blutegel, örtliche erweichende Mittel, Bäder, Laxantia, Calomel, Jodkali und äussere Mittel. — Hypertrophie der Brüste. Wenn sie auch einen Umfang von 30 bis 40" und ein Gewicht von 30 Pfund erreichen können, bringen sie doch nicht leicht Gefahr und werden durch Ol. jecor. aselli, Jod, Ol. jodat., Cicuta, Jodkali, Joduretum ferri, mit alkalischen Bädern, Jodbleisalben, Jodblei, Merkur, gasartige, leicht eisenhaltige Wässer zum Getränk, und Compression geheilt Bei der Exstirpation partieller hypertroph. Geschwülste nehme man immer etwas vom gesunden Gewebe mit hinweg. — Fettbalgartige Geschwülste (Lipome). Energische Mittel sind unnöthig und F. sah sie oft nach Einreibungen und zertheilenden Mitteln, welche Weinessig zur Basis haben, bald kleiner werden. — Geschwülste mit Verhärtung der Drüsen verlangen Regelung der Menstruation, bei Chlorose und Anämie eisenhaltige Wässer, bei allg. Plethora Blutentziehungen, allgem. erweichende, schleimige, alkalische und aromatische Bäder und örtlich Blutegel unter die Brust gesetzt, Leinmehlumschläge, nöthigen Falls mit Extr. saturni, Mercurial- und Jodsalben. — Chron. Verhärtungen können einzelne Lobuli und die ganze Drüse erfassen. Die bei subcutanen Härten mehr dumpfen und drückenden Schmerzen sind hier mehr stechend, werden jedoch auch zuweilen in der Tiefe und dumpf empfunden, aber die Elementartheile der Drüse erleiden nicht leicht Umwandlungen. Waschungen mit camphorirtem Lebensgeist, Auflegen mit einer Solut. ammonii acet., oder Aq. saturnina befeuchteter Compressen, erweichende Kataplasmen, Opiatsalbe, mit Opium oder Belladonna versetzte Linimente reichen meist zur Heilung aus. Blutegel und Exstirpation sind meistens nicht nöthig. — Neuromatische Geschwülste oder Knoten: Sie kommen oft zahlreich von der Grösse eines Hanf-

korns, einer Linse, Erbse, bis zu einer Bohne vor; bald oberflächlich im Bindegewebe, bald tiefer gelegen. Sie verursachen lebhafte, nach allen Richtungen hingehende stechende Schmerzen, die (bei Tage wie bei Nacht) durch die leichteste Berührung bis zur Unerträglichkeit gesteigert werden. Sie sind oft so heftig, dass die Kranken eine gestörte Verdauung bekommen, abmagern und nervöse Zufälle haben, ungeachtet die Brüste nichts Auffallendes zeigen. Sie verschwinden bisweilen beim Ausbleiben der Menstruation von selbst. Die besten Heilmittel sind Opium, Belladonna, Hyoscyamus, Cicuta, Bismuthum, Zincum, Antispasmodica, narkotische Oele, Linimente, schleimige Bäder. Anfangs nützen oft schon Carottenbrei mit Aq. Goulardi. — Neuralgische Schmerzen. Bei diesen findet nicht die geringste krankhafte Veränderung Statt und die Schmerzen verbreiten sich strahlenartig nach Thorax, Hals, Kopf und selbst nach den untern Gliedmassen; sie können permanent, remittirend, zu bestimmten Zeiten eintreten oder unregelmässig sein und werden durch hygrometrische, elektrische und barometrische Einflüsse der Atmosphäre und menstruale Epochen modificirt. Sie können den Körper sehr angreifen, führen aber nicht zu organ. Entartungen oder gar zum Tode. Furcht vor Uebergang in Krebs verbittert vielen Kranken das Leben. Heilmittel sind Regelung der Menstruation, Narcotica, Chinin. sulphur., Martialia, eisenhaltige Mineralwässer, Verheirathung, Reisen, Zerstreuung. — Eingebildete Geschwülste, die in Wahrheit nicht existiren sind oft Folgen einer hypochondr. Gemüthsstimmung. — Geschwülste von ergossener od. ausgeschwitzter Materie, sie können Lymphe, tuberkulöse Materie, feste Stoffe, Milch oder Bestandtheile derselben, Blut, Eiweiss-, Faserstoff oder knochigte Bestandtheile enthalten. Häufig liegt Caries oder Necrose zum Grunde. Idiopathischen Geschwülsten dieser Art wird diätät. Regim, tonisches, eisenhaltiges Getränk, äusserlich Jod, Seifen-, Cicuta- und de Vigo-Pflaster und wiederholte fliegende Vesicators entgegengesetzt. Die tuberkulösen können sich erhitzen, vereitern und dadurch zur Heilung führen. — Knochichte und calculöse Geschwülste werden die genannt, in welchen sich Schalen, knöcherne und steinige Massen, Nadeln und Kerne bilden. Diese hören meist bald auf zu wachsen und werden dann ohne Weiteres exstirpirt, worauf sie nie wiederkehren. — Milchgeschwülste. Die Galactocele, in welcher sich Milch oder Bestandtheile derselben angehäuft haben, ist bald acut, bald chronisch, entzündlich oder schmerzlos, vorübergehend oder permanent. Sie unterscheiden sich dadurch von den chronischen Abscessen, dass letztere eine breite, mehr oder weniger harte oder teigige Basis haben und nicht leicht ohne vorhergegangene Schmerzen auftreten. — Die Cysten in den Brüsten sind bald seröse oder enthalten [illegible]tiden und diese hat man 12—13 Pfund schwer werden sehen.

Sie entstehen schmerzlos, wachsen schnell, und erfordern zur Heilung topische Mittel, Jod-, Jodblei-, Jodkali-, Jodmerkursalben, Seifen-, Cicuta-, de Vigo-Pflaster, Auflösung des salzsaur. Ammoniaks in einfachem oder Essigwasser, Leinmehl-Umschläge mit Salmiak bestreut, fliegende Vesicatore und Compression, — und nach Analogie mit Hydrocele Punction mit nachfolgenden reizenden Injectionen. Auch können die Cysten durch aufgelegte Aetzmittel geöffnet werden. Speckige Hüllen machen die Exstirpation nöthig. — Die blutig serösen Cysten zeigen den Zahnfächern ähnliche Höhlen ohne besondere Wandungen. Sie kommen meist bei Unverheiratheten nach äussern Gewaltthätigkeiten oder Suppressio mensium vor. Anämie und Chlorose haben ihre Indicationen; die besten äussern Mittel sind Lösung des salzsauren Ammoniums in Wasser oder Essig, Leinmehlumschläge mit Ammonium bestreut, Jodsalben, Compression und fliegende Vesicatore. Bei grossen einfächerigen Cysten tritt die Behandlung der serösen ein. — Die sero-mucösen Cysten enthalten einen grauen oder gelblichen, manchmal fettigen, körnigen, oder mit weisslichtem Coagulum gemischten Schleim. Ihr Entstehungsgrund liegt meist in Infiltration von Blut nach Gewaltthätigkeiten; der Inhalt gestaltet sich aber durch Resorption einzelner Grundbestandtheile verschiedenartig. Aeussere Mittel bringen selten Heilung, wohl aber Punction, ausreichende Einschnitte, Eröffnung durch Caustica und Exstirpation. — Drüsenartige Geschwülste. Sie kommen öfters in beiden Brüsten von Individuen aller Lebensalter vor, von der Grösse einer Nuss bis zu der des Kopfs eines Erwachsenen. Im Innern gleichen sie fibrösen Geschwülsten. Sie treiben die Gewebe aus einander ohne etwas zu zerstören, so dass man sie ohne Nachtheil ausschälen kann. Sie scheinen ihren Ursprung meist aus einem Klümpchen plastischer Materie oder Blutfaserstoffs zu nehmen. Sie haben immer eine gewisse Beweglichkeit, so dass sie z. B. gegen die Rippen gedrückt, ausweichen ohne einen Theil des Brustdrüsengewebes mit sich zu ziehen. Sie nehmen nicht leicht einen bösartigen Charakter an und verschwinden in der Decrepidität nicht selten von selbst. Man wendet dagegen innerlich täglich Jodkali ʒj—jj, wöchentlich ein Abführmittel und alkalische Bäder an. Sind keine Gegenanzeigen da, aller 14 Tage 10—12 Blutegel unter die Brust, örtlich Mercurial- und Jodsalben, Seifen-, Cicuta- oder de Vigo-Pflaster und aller 14 Tage fliegende Vesicatore. Sonst nützen gegen die Last geeignete Tragebinden, zur gleichmässigen warmen Umgebung Schwan- und Hasenfelle, gegen Schmerz Linimente mit Camphor, Opium, Belladonna u. s. w. Umschläge von Leinmehl und Carottenbrei. Von 63 Kranken dieser Art starb keine einzige. —

II. Bösartige oder krebsige Krankheiten der Brüste. V. betrachtet zuerst den Cancer lignosus, der eine eigene Dicht-

heit und eine dem Holze eigene Undehnbarkeit zeigt und ohne Demarcationslinie in die Nachbartheile übergeht. Er zerfällt in mehrere Unterarten. *A.* Der eigentlich sogenannte globulöse Scirrhus. Er zeigt eine ungleiche, runzlichte, böckerige Geschwulst unter der Haut vom Umfange einer Nuss bis zu der eines Hühnereies von graulichter Oberfläche und punctirtem gitterförmigem Aussehen. *B.* Der strahlichte oder ästige Scirrhus. Er schickt mehrere Wurzeln in die benachbarten Organe, hat dieselbe ungleiche Oberfläche und entsteht durch Degeneration der Normalgewebe. *C.* Der Panzer-Scirrhus, bei dem die Haut hart und unnachgiebig wie ein Kürass wird. In einem Falle sah *V.* das Uebel vom Nabel bis Larynx verbreitet. Anfangs ist er ohne Schmerz, der erst später mit Stechen, Mangel an Schlaf und Appetit, beängstigter Respiration und Erstickungsbeschwerden eintritt. *D.* Massenhafter Scirrhus lignosus, erfasst zuweilen das ganze Drüsengewebe und wandelt es, dem Gefühle nach gleichsam in eine halbkuglichte hölzerne Masse um. *E.* Atrophischer Scirrhus, bei bejahrten Frauen verschrumpft er ohne die Gesundheit sehr anzugreifen. *F.* Pustulöser oder zerstreuter Scirrhus zeigt sich unter der Form zahlreicher, kleiner, runder Körnchen oder Pustelchen meist um die Warzen und den Hof der Brust, die in ihrer Mitte eine weisse, glanzlose, breiige, halb eiterartige Materie enthält. *G.* Scirrhen der Milchgänge. Diese noch nie beschriebene Geschwulst gewährt quer durchschnitten das Ansehn eines Giesskannenkopfs, wobei das Messer ein Geräusch macht, als wenn es durch Kreidemassen ginge. — Speckige Scirrhen bilden halbrunde, höckerige Geschwülste, die erst spät die äussere Haut ergreifen, sich entzünden und verschwären. — Encephaloid (begreift zugleich den fungösen Krebs, Fungus haematodes, Medullarkrebs und Medullarsarcom) bildet zuerst eine farblose kuglichte Geschwulst, die sich nach aussen wölbt, aber erst kurz vor dem Aufbrechen röthet. Sie enthält ausser grauer gehirnähnlicher Masse noch ein fibröszelliges Gewebe mit einem reichlichen Gefässwurzolgewirr gemischt. Nach Entzündung der Höcker treten zwar eitrige Ablagerungen vor, doch besteht der Inhalt mehr in einer jauchigen, milchähnlichen, körnigen, röthlichten Flüssigkeit. Ueberlässt man das Encephaloid sich selbst, so kommt durch putrides Zerfallen und Aushöhlung einzelner Höcker der Speckgeschwulst Verschwärung zu Stande. Fungöse Wucherungen beginnen die Zerstörung des Drüsengewebes, sie erweichen, verflüssigen sich, durchbrechen die Haut und wuchern in merklicher Ausdehnung nach aussen. Verjauchung äussert sich durch einen serösen, fleischwasserähnlichen röthlichtjauchigen Ausfluss von unerträglichem Geruch. — Melanose. Beim Encephaloidkrebs kommen gern erhabene Flecke, Geschwülste oder Tuberkeln von gelblichter, röthlichter, ja selbst tief schwarzer

Farbe und zwar an mehreren Stellen des Körpers vor. — Chondroid, Colloid, plastischer Faserkrebs. Diese Benennnng wird verschiedenen Uebeln gegeben: Die rübenförmigen plastisch-fibrösen Geschwülste sind hart, wie die fibrösen, anfangs tief gelegen, werden hohl, lassen keinen Krebssaft hervortreten; der Colloidkrebs (auch Enchondrom oder Osteophyten genannt) scheint von der Knochenhaut auszugehen; *V.* sah sie nie in den Brüsten und übergeht sie daher. Ebenso wenig ist der Epithelialkrebs oder Epitheliome in den Brüsten beobachtet worden. — Keloides, womit *Alibert* einen brennende Schmerzen erregenden Scirrhns bezeichnet, hält die Mitte zwischen dem scirrhösen und fibrösen Gewebe. Innerlich ist er trocken, gelbröthlich, etwas glänzend, wächst immer aus alten Narben hervor und kehrt fast stets wieder. — Anomale Krebs. *V.* sah einmal bei einer 58jährigen Dame anfangs anscheinend gutartig einzelne bläuliche Flecke, die dann kleine tuberkulöse Härten bildeten, krebsartig und tödtlich wurden. — Mikroscopische Anatomie. Der Krebs besteht aus Zellenkörnern, freien Körnern und Kernkörperchen sammt angehäuften Moleculargrannlationen, die mannichfaltig vereiniget verschiedene Arten Krebs constituiren. Dem Scirrhns wie dem Encephaloid ist der Krebssaft eigen, obgleich beide sich gar nicht gleichen; auch können beide sich in einzelnen Geschwülsten vereinigen. — Diagnose. Von andern Geschwülsten unterscheidet sich der Krebs durch seine eigenthümlichen Symptome, namentlich 1) durch den erst dumpfen, dann lancinirenden Schmerz; 2) das Aussickern einer blutigen Serosität durch die Milchgänge; 3) den allg. Zustand der Brust, Physiognomie, Hautfarbe und 4) den mikroscopischen Befund. — Aetiologie. Der Krebs kommt bei allen Constitutionen, jedem Klima, Städtern und Landbewohnern, jedem Verhalten, bei Männern eben so oft an den Testikeln wie bei Frauen an den Brüsten (Organe von ziemlich gleicher Textur), vor. Stets ist aber eine innere noch unbekannte Disposition vorhanden, die von den Aeltern forterbt. Die Möglichkeit der Ansteckung hat *Langenbeck* durch Injectionen des Krebssaftes und *V.* durch einige Fälle von Uebertragung auf Praeputium und Vagina beim Coitus nachgewiesen. — Prognose. Der einmal gebildete Krebs vernarbt und heilt nie spontan; doch hat man ihn bisweilen zusammenschrumpfen und tiefe Furchen entstehen sehen. Der lignose und atrophische verlaufen oft sehr langsam (so dass er 20 Jahre währt); während der speckige, encephaloide, massenhaft lignose und panzerartige sehr schnell verlaufen. Gehen die Kranken nicht an Blutungen, langer Eiterung und heftigen Schmerzen verloren, so bekommen sie eine fahle, gelbliche Gesichtsfarbe, zehren ab, werden wassersüchtig, bekommen Oedem im Gesicht und an den Füssen und sterben abgezehrt, anämisch und durch entsetzliche Qualen erschöpft. — Therapie. Angewendet werden:

1) Oertliche Blutentziehungen zur Verzögerung des Verlaufs und Linderung; 2) Brech- und Purgirmittel sind, wie die Hungerkur zu verwerfen; 3) Cicutapräparate (wie Coniin) können nur höchstens bei gutartigen Geschwülsten etwas leisten; 4) Ferrum und F. carbonicum (Carmichael) und Cuprum ammoniato-sulphuricum (Liq. resolvens Koechlini) hat *V.* nutzlos gefunden; 5) Arsenik und Jodure d'Arsenic hat *V.* aus Furcht zu schaden nicht versucht; 6) Mercur und *Zittmann's* Decoct haben nur Verschlimmerung bewirkt; 7) Alkalien, Natr. bicarbonicum, Vichywasser, und Baryta mur. hält Niemand mehr für nützlich; 8) Goldpräparate fand *V.* unwirksam; 9) China und Sassaparille ebenso; nicht minder 10) die Jodpräparate und 11) den Leberthran. — *V.* befolgte folgendes Verfahren, nach welchem er noch mehrmals bei nicht ganz unzweifelhafter Diagnose Heilung eintreten sah. Monatlich ein oder zwei Mal (und dann wenige Tage nach der Menstruation) setzte er 6—12 Blutegel unter oder neben die Brust und bedeckte diese mit einem Seifenpflaster, dass er wöchentlich zwei Mal erneuerte, oder mit Cicuta- oder de Vigo-Pflaster wöchentlich einmal. Anstatt der Pflaster auch Salben von Jodblei, Jodkali oder Mercur; und schleimige Bäder mit einem Zusatz von Kali, Natron oder Seife. Innerlich gab er täglich 2 bis 3 Esslöffel Leberthran, 20—60 Centigramm. Jodkali, Cicutapräparate und aller 8 Tage ein Abführmittel aus magnesiahaltigem Wasser oder Ol. ricini. Bei nicht offenbarem Krebs kann man die Compression, bei schlaffen lymphat. Subjecten China und Amara, bei Amenorrhoe und Menstruationsfehlern Martialia versuchen. Bei eiterndem Encephaloidkrebs sagen oft Adstringentia zu (Aq. v. m. Goulardi, Dec. fol. jugland., Solut. tannini), als desinficirendes, fäulnisswidriges Mittel Solut. plumb. nitr., Chlorpräparate, China, Kohle, Alaun; wo nöthig Opium, Belladonna, Cicuta oder Hyoscyamus. Bei Blutungen Caustica auf blutende Fungositäten, Einlegen in adstringirende Solutionen getauchter Charpie, innerlich Alaun, Secale corn., Ergotine. Weiter redet *V.* der Exstirpation der Scirrhen aus Erfahrung das Wort. Gefahren bringe die Operation nicht, wenn sie nicht in den Krankheitsfortschritten selbst oder den Complicationen liegen. Als vorbereitende Behandlung empfiehlt er fliegende Vesicators auf die erhabendste hypertrophirte Stelle zu legen und die Geschwulst einige Wochen lang mit zertheilenden und erweichenden Pflastern zu bedecken. Nach der Operation bequemes Lager, isolirte Lage des Arms, mehrere Tage keine Erneuerung des Verbandes. Durch künstliches Erfrieren der Brust (durch gestossenes Eis und Seesalz) führte *Arnott* nicht allein schnell eine augenblickliche Anästhesie herbei, sondern hob auch sofort dadurch das reissend schnell fortschreitende Erysipelas, und dämpfte auch weit verbreitete Pflegmone.

XIII.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzungen vom 10. und 24. November 1857.

Herr *Hecker* hielt am 10. November einen Vortrag über Graviditas extrauterina und beendete denselben am 24. November. Derselbe wird später veröffentlicht werden.

Herr *Virchow* theilte darauf einen eigenthümlichen Fall von Hydrops Ascites bei einem neugebornen Kinde mit. Es war ihm die Leiche eines an demselben Tage von einer einige 30 Jahre alten Mutter gebornen Kindes zur Untersuchung überbracht worden. Die Mutter hatte vor diesem 6 Kinder geboren, von denen das älteste, 12 Jahre alt, sich vollkommen wohl befindet; die letzten 3 dagegen waren bald nach der Geburt gestorben, und hatten alle einen wassersüchtig aufgetriebenen Unterleib dargeboten. In der letzten Schwangerschaft hatte die Frau, an der ausser einem gespaltenen Gaumen mit Fehleu der Uvula keine Anomalie wahrzunehmen, sich ziemlich wohl befunden, im Sommer sich längere Zeit in Schlesien aufgehalten und nur zeitweise über ein Gefühl von Schwere in der rechten Seite geklagt; die Geburt des Kindes war dann sehr leicht erfolgt, dabei eine sehr grosse Quantität Fruchtwasser, und eine enorme Placenta, die in der rechten Seite ihren Sitz gehabt, und vielleicht Ursache des erwähnten Gefühls in der Gravidität gewesen sein mag, zu Tage gefördert worden.

Das Kind war seiner Entwicklung nach etwa bis zu Ende des 7. Monats getragen worden, und erregte das starke Aufgetriebensein des Unterleibes bei demselben anfangs den Verdacht, dass angeborne Nierenwassersucht vorhanden sein könnte; jedoch brachte der Mangel jeglicher Härte im Abdomen sehr bald von dieser Diagnose ab. Bei der Eröffnung des Bauches floss eine braunrothe Flüssigkeit in ziemlich reichlicher Menge ab, und zeigten sich die Gedärme an vielen Stellen mit fibrinösen Flocken bedeckt; besonders auffallend war die narbige, retrahirte, starre Beschaffenheit des retroperitonäalen Gekröses, wie sie bei chronischem Ascites vorzukommen pflegt. Die Leber und Milz fanden sich vergrössert, erstere über letztere herüberragend, compact und sehr dunkel; die Nieren kleiner als gewöhnlich, Nebennieren in der Marksubstanz fettig degenerirt, schwefelgelb, Blase leer, die Därme kurz, das Kindspech bis hoch in den Dünndarm reichend. In der Brusthöhle keine Flüssigkeit, die Lungen nicht ausgedehnt, wegen durch den hohen Stand des Zwerchfells bedingter Compression.

Herr *Virchow* sprach dann über die hier offenbar hereditäre Entwicklung der Peritonitis, und verwies in Bezug auf Casuistik auf die Arbeit *Simpson's* über diesen Gegenstand; man sei seiner Meinung nach gezwungen, hier irgend eine allerdings unbekannte, aber dauernde Störung im Organismus der Mutter zu vermuthen, wiewohl in einzelnen Fällen auch eine selbstständige, von der Mutter ganz unabhängige Erkrankung vorkäme, wie z. B. aus einem von *Simpson* mitgetheilten Falle erhelle, wo von mit gemeinschaftlicher Placenta gebornen Zwillingen der eine hydropisch war, der andere nicht.

Herr *Virchow* richtete dann noch die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf eine Idee *Simpson's*, wonach man vielleicht im Stande sei, bei Frauen, die oft hinter einander abortirt hätten, diesen Zufall durch grössere Gaben Kali chloricum, etwa zu gr. x — xxx pro dosi längere Zeit fortgebraucht, zu verhindern; und sollten sich dazu, wie von dem in der Sitzung der Gesellschaft anwesenden Neffen des genannten Professors, dem Dr. *Simpson* bestätigt wurde, besonders solche Fälle eignen, wo wiederholt Erkrankungen der

Placenta, wie fettige Degeneration u. s. w. als Ursache des Abortus erkannt worden; das Mittel wurde zu weiteren Versuchen der Gesellschaft empfohlen.

Sitzung vom 8. December 1857.

Herr *C. Mayer* sen. zeigte ein Pessarium und ein Instrument zur Abschneidung von Uterus-Polypen von *Simpson* vor und hielt dann einen Vortrag über Exstirpation oder Amputation hypertrophischer Vaginalportionen bei Prolapsus uteri. Er begann mit einer Auseinandersetzung der Umstände, welche bedingen, dass trotz der Erfindung so vieler mechanischer Unterstützungsmittel in den schweren Fällen keine gehörige Abhülfe geschafft wird; diese laufen alle darauf hinaus, dass man diese Mittel meistentheils ohne die gehörige Kenntniss des concreten Falles, ohne eine genaue Eruirung der Ursache des Prolapsus anwendet. Vor allen Dingen muss man wissen, mit welcher Art von Vorfall man es zu thun hat, ob mit einem Prolapsus uteri an und für sich, oder mit einem Scheidenvorfall allein, oder mit einer Combination beider; dann aber kommt es darauf an, zu bestimmen, welche Ursache dem Vorfall zu Grunde liegt; während es sich in manchen Fällen um eine Erweiterung der Schamspalte durch Zerreissung des Perinäum, oder um eine Erschlaffung der Scheide handelt, welche in Folge dessen vorgefallen ist, und secundär den Uterus herabgezogen hat, ist in andern der Vorfall der Gebärmutter von ganz anderen Anomalien abhängig, von denen Herr *Mayer* die allgemeine und partielle Hypertrophie dieses Organes, die Flexionen, die Fibroide desselben, die Ovarialgeschwülste und andere Tumoren im Becken namhaft machte. Es muss daher je nach den ursächlichen Verhältnissen das gegen den Vorfall zu richtende Heilverfahren modificirt, und in jedem Falle auch auf den jeweiligen Zustand des prolabirten Uterus Rücksicht genommen werden, und Hr. *Mayer* hob besonders hervor, dass von einer Anwendung eines Pessarium nicht eher die Rede sein könne, als bis so häufig den Vorfall begleitende Complicationen, wie chronische Entzündung, papilläre und folliculäre Ulcerationen am Muttermunde beseitigt worden seien.

Speciell verweilte Hr. *Mayer* dann bei der Hypertrophie der Portio vag., welche ihm wiederholt als Complication des Uterusvorfalls vorgekommen sei, und bei welcher jede mechanische Hülfe contraindicirt ist, da das Pessarium entweder gar nicht zweckmässig eingebracht werden kann, oder, wenn seine Application gelungen ist, auf die Dauer wegen der grossen Schmerzen, die es verursacht, nicht vertragen wird. Diese Hypertrophie stellt sich als eine gleichmässige in der Länge und im Umfange Verschiedenheiten darbietende, oft hühnereigrosse Infiltration dar, welche auf keine andere Weise schneller und leichter beseitigt werden kann, als durch die Exstirpation. Diese Operation hat denn auch Herr *Mayer* einige Male ausgeführt, und gab in Bezug auf die Ausführung derselben folgende Winke an die Hand. Zunächst wird durch den Vorfall des Uterus eine Dislocation der Blase in der Art bedingt, dass sie in der Nähe der Portio vaginalis sich befindet; man muss deshalb und auch noch aus anderen Gründen den Uterus stark mit Haken hervorziehn; diese werden von den Assistenten festgehalten, und nun die hypertrophische Portio vaginal. mit einem Messer glatt abgeschnitten. Es entsteht dann eine sehr profuse Blutung, welche am sichersten durch das Glüheisen gestillt wird; dieser Blutung wegen ist es gerade sehr zweckmässig, den Uterus fixiren zu lassen, weil er sonst nach dem Schnitte stark nach oben ausweicht, und die Stillung der Blutung Schwierigkeiten macht. Die Nachbehandlung ist die einer gewöhnlichen Operationswunde; Charpietampons in Oel getaucht werden gegen dieselbe gelegt, reinigende Injectionen gemacht, späterhin mit Höllensteinauflösung bepinselt; der Uterus, der sich gewöhnlich nach der Operation verkleinert, wird durch Charpietampons zurückgehalten.

Herr *Mayer* erläuterte dann seine Mittheilungen durch eine Reihe von Krankengeschichten, welche durch Vorzeigung von Abbildungen der betreffenden Fälle dem Verständniss näher gerückt wurden.

Mad. *S.* aus Neustadt-Eberswalde, eine kleine schwächliche 55jährige Blondine, mit lästigem Kupferausschlag im Gesicht, war in den Kinderjahren im Ganzen gesund, wurde im 15. Jahre menstruirt, zwar regelmässig aber schwach und litt von dieser Zeit an häufig an Cephaläe. Sie ver-

heirathete sich im 32. Jahre und wurde nach 22 Jahren Wittwe, gebar vier Kinder, von denen das erste vor 21 Jahren die Anwendung der Zange nöthig machte, bei welcher Gelegenheit ein Dammriss erfolgte, der später ohne Erfolg operirt wurde; die späteren Geburten waren natürlich, doch immer ungewöhnlich schmerzhaft, die letzte fand vor 15 Jahren Statt. Die Frau wurde später von einer chronischen Diarrhoe befallen, welche eine grosse Schwäche zurückliess, die durch den Gebrauch des Seebades im Jahre 1840 gebessert wurde. Schon seit der ersten Geburt blieb ein Vorfall zurück, der sich nach und nach verschlimmerte und der durch keins der verschiedensten versuchten Instrumente zurückgehalten werden konnte, so dass, um die verursachten Unbequemlichkeiten zu mindern, seit mehreren Jahren eine Bandage getragen werden musste. Die Menstruation cessirte vor 4 Jahren, jedoch stellten sich im letzten Jahre wieder anhaltende blutig gefärbte Absonderungen ein, welche mit Unterleibs- und Kreuzschmerzen verbunden waren, dazu gesellte sich häufiges Drängen und krampfhafter Schmerz beim Urinlassen, der Appetit und die Stuhlausleerungen blieben regelmässig und die vom Vorfall ausgehenden Beschwerden wurden immer lästiger.

Bei der vorgenommenen Untersuchung ragte die hypertrophirte Vaginalportion in der Grösse einer Billardkugel aus den äussern Genitalien hervor, war stark geröthet und in zwei Hälften getheilt, von denen die eine, die vordere Lippe, rundlich, eiförmig, derb, fest sich anfühlte, die andere, die hintere Lippe zwar eben so breit und derber, wie die obere, aber flacher und mehr konvex gestaltet war. Die innere konvexe Fläche der letzteren zeigte papilläre, blutende Ulcerationen, mit Granulationen und wulstigen Auflockerungen der Schleimhaut, die sich bis in den Cervicalkanal erstreckten. Nachdem die Vaginalportion mit einiger Mühe reponirt war, fand sich der Uterus beträchtlich vergrössert, schwer beweglich, mehr in der Aushöhlung des kleinen Beckens, beim Druck schmerzhaft.

Bei der vorgenommenen Operation wurde die hypertrophirte Vaginalportion mittels zu beiden Seiten des Cervix angebrachter Haken noch etwas aus den Genitalien hervorgezogen und dann mit einem Messer unterhalb der Haken abgeschnitten. Die Blutung war beträchtlich. Das Blut strömte wie aus

einer Giesskanne aus unzähligen feinen Haarröhrchen hervor und wurde bald durch die Application einiger Glüheisen gestillt. Der Brandschorf stiess sich nach mehreren Tagen ab, die Schnittfläche heilte langsam, wurde täglich durch laue Injectionen gereinigt und mit einem in Oel getränkten Charpietampon bedeckt, nachdem der Uterus gleich nach der Operation möglichst zurückgeschoben war. Später wurde die Wundfläche noch einige Mal mit Argentum nitricum bestrichen, wonach die vollständige Heilung und Ueberhäutung nach sechs Wochen erfolgte. Der Umfang des Uterus hatte beträchtlich abgenommen und wurde durch einen Charpietampon, den sich die Kranke täglich selbst applicirte, zurückgehalten, ebenso wie ein kleiner Prolapsus der hintern Wand der Vagina. Von einer Vaginalportion war keine Spur vorhanden und die glänzend rothe Schnittfläche hatte nach vollendeter Heilung im Speculum das Aussehen wie die narbigen Muttermundslippen bei einer Frau, die mehrere Mal geboren hat. Die Ulcerationen des Cervicalkanals waren vollständig geheilt und nach einem Jahre, wo ich die Kranke wieder sah, war die Beschaffenheit der Genitalien dieselbe und die Kranke erfreute sich eines guten Befindens.

Frau Prediger *C.* aus Preussen, eine schwächliche Brünette von 38 Jahren, war in der Kindheit gesund, wurde im 14. Jahre regelmässig, ohne Beschwerden menstruirt, verheirathete sich im 19. Jahre und überstand vier Geburten, die letzte vor 13 Jahren. Die erste Geburt war langsam, die folgenden leicht und schnell. Die Wochenbetten verliefen gut; sie schonte sich in denselben möglichst und nährte ihre Kinder selbst ³/₄ Jahr. Ohne besondere Veranlassung zeigten sich nach dem letzten Wochenbett die ersten Spuren eines Prolapsus, der nach Niesen, nach Husten und nach körperlichen Anstrengungen nach und nach weiter hervortrat. Da Schwämme in China-Decoct mit Wein getaucht, welche in die Scheide eingebracht wurden, ohne Erfolg blieben, so wurde ein rundes Pessarium versucht, indessen dies verursachte so grosse Beschwerden und Schmerzen, dass es wieder fortgelassen werden musste. Die Menstruation blieb dabei regelmässig, trat alle 3 Wochen ein, dauerte 8 Tage, nach derselben zeigten sich noch Spuren von glasiger Blennorrhoe. Das Allgemeinbefinden

war erträglich, die Digestion in Ordnung, Stuhl- und Urinentleerung machten keine Beschwerden, aber der Vorfall belästigte immer mehr und trat besonders beim Gehen und Stehen immer weiter hervor.

Bei der Untersuchung ragte die hypertrophirte pflaumengrosse, hyperämische Vaginalportion aus der Schamspalte hervor, war glatt von derber Consistenz, die Lippen waren gesund, die Schleimhaut unverletzt, das Orificium bildete eine breite, geschlossene Querspalte. Der hypertrophirte, schmerzhafte Uterus lag tief, schwer beweglich im Becken. Die Operation wurde in gleicher Weise wie beim vorigen Fall gemacht, nachdem die Vaginalportion mehr hervorgezogen war und die profuse Blutung mit dem Glüheisen gestillt. Die Heilung ging schnell von Statten, schon nach 3 Wochen war die Schnittfläche vollständig vernarbt, der in seinem Umfang viel kleinere und beweglichere Uterus wurde leicht durch Charpietampons zurückgehalten und die Kranke reiste in gutem Wohlsein nach Hause.

Mad. *D.* aus Wiesbaden, eine magere, schwächliche, 42 Jahre alte Blondine, war von ihrer Kindheit an schwächlich, überstand viele Kinderkrankheiten und die Menstruation trat schon im 13. Jahre ein, war immer regelmässig, ohne Beschwerden. Sie verheirathete sich im 21. Jahre und gebar drei Kinder, das letzte vor 15 Jahren. Die Geburten erfolgten alle schnell, obgleich die Kinder gross waren. Die Wochenbetten waren gut, sie nährte die Kinder ein halbes Jahr und war im Ganzen, bis auf öftere, nach Gemüthsbewegungen eintretende Kardialgieen gesund, doch schon nach dem ersten Wochenbett zeigte sich, ungeachtet sie sich im Wochenbett sehr ruhig verhalten hatte und erst nach 9 Tagen aufgestanden war, ein Vorfall, der sich nach und nach verschlimmerte und in den letzten Jahren nicht mehr zurückgehalten werden konnte, weil alle von ihrem Arzte versuchten Instrumente und Pessarien nicht ertragen wurden. Die Menstruation blieb regelmässig, dauerte 8 Tage, war reichlich, in den Zwischenzeiten zeigte sich seit längerer Zeit eine blutige Absonderung. Die Digestion war gestört, der Appetit gering, der Magen oft aufgetrieben, Kardialgieen, krampfhaftes Aufstossen, Uebelkeiten und Erbrechen traten öfter ein, die Stuhlausleerungen seit

langer Zeit unregelmässig, Verstopfung wechselt mit Durchfall, häufiges Drängen zum Harnlassen und erschwerte Entleerung des Harns belästigen die Kranke ebenso wie consensuelle Nervenleiden, linkseitiger Kopfschmerz, grosse Reizbarkeit, Hinfälligkeit, Neigung zu Weinkrämpfen und anhaltende Kreuzschmerzen.

Bei der Untersuchung glaubte man einen Prolapsus vaginae vor sich zu haben, denn aus der weiten Schamspalte war die vordere Wand der Scheide in gewöhnlicher Form mehr als eigross hervorgetreten, wenn man aber dieselbe zurückschob, so wurde die hypertrophirte Vaginalportion in der Grösse einer grossen welschen Nuss vor der Schamspalte sichtbar. Sie war in ihrem ganzen Umfang stark geröthet, die Ränder des breiten, etwas klaffenden Orificium waren excoriirt, am obern Rande sassen einige gestielte Follikel und unter der Oberfläche der derben, glatten Lippen lagen mehrere Ovula Nabothi. Der Uterus war in seinem ganzen Umfang vergrössert, von derber, fester Beschaffenheit und beim Druck schmerzhaft, aber beweglich, so dass man ihn leicht in die Höhe drücken konnte. Die Exstirpation wurde in der obigen Weise gemacht, die profuse Blutung mit dem Glüheisen gestillt. Später wurde, nachdem der Brandschorf abgestossen war, die Schnittfläche einige Mal mit Höllensteinlösung bepinselt und dadurch schon nach drei Wochen die vollständige Vernarbung bewirkt und der Vorfall der Scheide nun leicht durch Charpietampons zurückgehalten.

Der vierte interessante Fall, in welchem die hypertrophirte Vaginalportion 3 Zoll lang wie ein Penis aus den Genitalien hervorhing und der ganze Uterus mit Vaginalportion eine Länge von $5^1/_2$ Zoll hatte, ist in meinem Vortrage über Sterilität vom 15. April 1856 in *Virchow's* Archiv Bd. X, 1856 abgedruckt; s. auch Verhandl. d. Gesellsch. f. Gbtsh. in uns. Monatsschrift Bd. 8, Heft 5, S. 320. —

Hiernach sprach Herr *Mayer* noch über die Anwendung des Écraseur in den genannten Fällen, und war der Meinung, dass hierbei leicht Verletzung von Nachbarorganen vorkommen müsse.

Herr *Körte* fragt, ob in den von Herrn *Mayer* operirten Fällen Conception eingetreten sei, was verneint wird, ob-

wohl der Cervicalkanal in allen vollständig durchgängig geblieben war.

Herr *Wegscheider* fragt an, ob nicht dennoch unter gehöriger Beobachtung der nöthigen Cautelen sich mit dem Écraseur hier operiren lassen würde; da doch der Vortheil der Sicherheit und die Aufhebung jeder Blutung zu seinen Gunsten sprächen.

Herr *Mayer* erwiedert hierauf, dass er Mittheilungen erhalten hätte über einen in der *Langenbeck*'schen Klinik vorgekommenen Fall, wodurch er sich zu seinem Ausspruche berechtigt glaube, obwohl er selbst mit dem Écraseur nicht operirt habe.

Ueber diesen Fall berichtet Herr *Biefel* dahin, dass es sich um ein Epithelialcarcinom gehandelt habe, welches durch das Écrasement einmal entfernt, recidivirt wäre, und nun zum zweiten Male mit aller Vorsicht in der Weise mit dem Écraseur exstirpirt worden wäre, dass das Scheidengewölbe abpraeparirt, die Portio vaginal. hervorgezogen, und nun langsam mit Verschiebung des Instruments nach je 10 Secunden abgequetscht worden sei. Es trat keine Blutung ein, aber der Tod erfolgte am 3. Tage nach der Operation, und die Section ergab eine Perforation der Blase und des Peritonäum, welche offenbar so entstanden waren, dass der Écraseur nicht gleich losgelassen, sondern benachbarte Theile mit hinein gezogen worden waren.

Herr *Gurlt* ist der Meinung, dass hier mit viel grösserem Vortheil die Galvanokaustik in Anwendung zu bringen sei.

Herr *Grohé* zeigte dann der Gesellschaft die Geschlechtstheile eines 3½jähr. Mädchens vor, welches Monate lang an Ausschlägen im Gesicht gelitten hatte und Anfang November in der Charité erkrankt sei; es litt am 4. November an croupösem Husten, wurde bald soporös, und starb in der Nacht des 6. November. Das Präparat zeigte die grossen und kleinen Schamlippen von einem braungefärbten Exsudate überkleidet, welches sich nur in die Fläche ausgebreitet hatte, und auch auf der Scheide bemerkt wurde, während der Uterus frei war. Es war besonders die gleichmässige Beschaffenheit des Exsudates und seine Ausbreitung in die Fläche auffallend, welche indessen nicht hinderte, den Process als Noma zu bezeichnen, weil in dieser Beziehung von den Schriftstellern

ein Gegensatz zwischen dem Noma der Scheide, und dem der Wange, welches sofort in die Tiefe greift, anerkannt wird.

Herr *Körte* hatte vor 14 Tagen einen Fall von Abdominalphthisis erlebt, wo an der Falte des hintersten Theils der Lippe Noma entstanden war, und durch starkes Aetzen mit Acidum pyrolignosum, welches Blutung zur Folge hatte, gebessert wurde. Der Tod erfolgte jedoch bald darauf an Phthisis; in dem Kinderhospital hatte er im Ganzen 2 Fälle von Noma der Scheide erlebt, von denen der eine von Noma der Lippe begleitet war. In Bezug auf die Ansicht von *Rilliet*, dass immer dem Noma andere Erkrankungen, wie Pneumonie, Enteritis u. s. w. zu Grunde liegen sollen, fragte Herr *Körte*, ob im vorliegenden Falle die Section etwas Derartiges ergeben habe, oder ob das Kind 'viel Calomel erhalten hätte.

Herr *Grohé* berichtete hierauf, dass er in den Lungen sehr dichte hämorrhagische Infiltrationen, in den sehr hypertrophirten Lumbardrüsen und auf der Magenschleimhaut frische Hämorrhagien, und im Darm ältere Melanosen wahrgenommen hätte; Calomel hatte das Kind nur etwa gr. viii erhalten, war aber sehr ärmlich gekleidet, und schon in einem marastischen Zustande in die Charité aufgenommen; auch hatte sich sein Darmkanal als Aufenthaltsort von Oxyuris, Trichocephalus und Ascaris ausgezeichnet.

Zum Schlusse machte Herr *B. Schultze* Mittheilungen über eine cystenförmige Auftreibung des rechten Ovarium durch Blutextravasate bei einem todtgebornen Kinde. (Hierzu eine Abbildung.)

Ein fast ausgetragenes $17^3/_4$ Zoll langes 5 Pfd. schweres, während der Steissgeburt abgestorbenes Mädchen zeigte bei der Section den gewöhnlichen Befund durch ein Circulationshinderniss bei der Geburt zu Grunde gegangener Früchte: Die Lungen zeigten unter der Pleura, namentlich die rechte zahlreiche Apoplexieen, eben solche das Pericardium an den Gefässstämmen. Die Pleura enthielt wenig, das Pericardium ziemlich viel blutig-seröse Flüssigkeit. Ein ziemlich reichlicher blutig-seröser Erguss war in der Bauchhöhle; Stase in den Gefässen des parietalen und visceralen Peritonäums, der Peritonäalüberzug der convexen Fläche der Leber an zwei

sechsergrossen Stellen zu einer Blutblase abgehoben. Leber, Milz und namentlich die Nieren sehr blutreich, letztere mit zahlreichen capillären Apoplexieen der Rindensubstanz.

Eine bemerkenswerthe Anomalie zeigte der rechte Eierstock. Durch sein Lageverhältniss zum Fundus uteri, zur Tube und zum Ligamentum latum deutlich als solcher characterisirt, bildet derselbe eine zwischen die Windungen der Därme hinaufragende, den Fundus uteri etwas nach links hinüberdrängende $^5/_4$ Zoll im Durchmesser haltende ziemlich kugelförmige glatte Geschwulst. Nirgend peritonäale Verwachsungen oder sonstige Spuren stattgehabter Entzündung. Die Geschwulst zeigt keine bedeutende Spannung, fühlt sich weich-elastisch an und man erkennt schon durch das Gefühl, dass die Wand ziemlich dick und der Inhalt nicht ganz flüssig ist. Die Wand ist von starken äusserlich durchscheinenden verzweigten Gefässen durchzogen. Beim Einschneiden durch die Wand sickern nur wenige Tropfen Blut aus und eine vollständige Spaltung der Geschwulst vom oberen Rande aus ergab als Inhalt derselben das zu einem weitläufigen Maschenwerk ausgedehnte Stroma des Eierstocks, die Zwischenräume von theils flüssigem, theils geronnenem Blute, theils farblosen Fibringerinseln adsgefüllt; vom ursprünglichen Bindegewebe des Stroma ist nur wenig mit Mühe zwischen den festen Fibringerinseln herauszuerkennen. Follikel sind nirgend zu entdecken. Die ganze Pulpa schält sich aus der fast $^1/_2$ Millimeter dicken Albuginea leicht heraus. Der linke Eierstock, übrigens normal, zeigt drei bis zur Grösse von $^1/_2$ Linie ausgedehnte Follikel, von schöner Membrana granulosa ausgekleidet. Eier wurden nicht aufgefunden.

Die stark hypertrophirte Albuginea sowie die Entwicklung bedeutender Gefässe in deren Peritonäalüberzug geben den sichern Beweis, dass die Vergrösserung des rechten Eierstocks eine allmälige, wohl sicher mehrere Wochen in Anspruch nehmende war. Die beschriebene Zusammensetzung des Inhalts der Geschwulst lässt keinen Zweifel, dass Blutextravasationen verschiedenen Datums in das Stroma des Ovariums, die Ursache dieser allmäligen Vergrösserung waren; eine während des intrauterinen Lebens gewiss seltene Erkrankung des Eierstocks. Herz und Gefässe zeigten sich ganz normal,

so dass die Ursachen der Erkrankung im Eierstock selbst zu vermuthen sind. Die Erscheinungen der Stauung und Extravasation in den übrigen Organen des Unterleibs und in denen des Thorax stehen ausser aller ätiologischen Verwandtschaft mit der Erkrankung des Eierstocks, sie tragen überall den Stempel frischer Entstehung und finden ihre volle Erklärung in der Todesart, welcher sie als ganz constanter Befund zukommen.

Die Abbildung zeigt die inneren Genitalien von vorn.

o. o. Ovarien
f. Fundus uteri
t. t. Tuben
h. Hydatide
l. l. Ligamenta lata
r. r. Ligamenta rotunda
u. Corpus uteri
p. Peritonäum der Excavatio vesico-uterina
m. äusserer Muttermund
v. Schleimhaut der Scheide.

XIV.

Hülfswege für den Geburtshelfer in Fällen derartiger Verunstaltungen des mütterlichen Beckens, dass ein reifes Kind unverkleinert nicht hindurch geleitet werden kann.

von

Dr. **Friedrich Ludwig Meissner** in Dresden.

Sicherlich hat jeder nur einigermassen beschäftigte Geburtshelfer die Erfahrung gemacht, dass gar nicht selten Geburtsfälle zur Beobachtung gelangen, wo der Umfang des Kindeskopfs und bisweilen auch selbst des kindlichen Körpers mit dem Raume des mütterlichen Beckens im Missverhältnisse stehen, und dass auf jeder der beiden Seiten die Ursache des gestörten Mechanismus der Geburt angetroffen wird. In der Mehrzahl der Fälle sucht man nun den Grund in einem Fehler

des mütterlichen Beckens und es ist nicht in Abrede zu stellen, dass zwei bekannte Krankheiten, nämlich die Rhachitis und die Osteomalacie dazu Veranlassung geben.[1]) Es giebt aber

---

1) Vgl. *Luchini v. Spiessenhof*, resp. *Glossmann*, Diss. de partu praeternaturali ex disproportione inter caput foetus et pelvim orta. Heidelbergae 1742. — *Schiffert*, Dissert. de difficultate pariendi ex mala conformatione pelvis. Halae 1756. — *Thierry*, Diss. de partu difficili ex mala conformatione pelvis. Argentorati 1764. — *Schreger*, Pelvis animantium brutorum cum humana comparatio. Lipsiae 1787. — *Jördens*, Diss. de vitiis pelvis muliebris ratione partûs. Erlangae 1787. 4. — *C. C. Creve*, Vom Baue des weiblichen Beckens. Leipzig 1794. — Ders., Von den Krankheiten des weiblichen Beckens. Berlin 1796. 4. — *Wichert*, Dissert. de excrescentiis praeternaturalibus ex interiore pelvis muliebris superficie. Goettingae 1797. 4. — *Joh. Chrph. Ebermaier*, Diss. de nimia pelvis muliebris amplitudine ejusque in graviditatem et partum influxu. Goettingae 1797. 4. — *Autenrieth* et *Fischer*, Observationes de pelvi animalium. Tubing. 1798. — *G. Bakker*, Descriptio pelvis foemineae. Groning. 1816. 4. — *C. Ch. Wagner*, Diss. de anchylosi ossium pelvis. Heidelbergae 1818. 4. Cum III tab. aeu. — *J. L. Choulant*, Decas I. et II. Pelvium spinarumque deformatarum adjectis nonnullis annotationibus. Lipsiae 1818 et 1820. 4. — *v. Persyn*, Diss. de exostoseum atque osteosteatomatum pelvis muliebris influxu in partum. Berolini 1821. 8. — *F. C. Nägele*, Das weibliche Becken. Carlsruhe 1825. 8. — *G. Vrolik*, Considérations sur la diversité des bassins des différentes races humaines. Amsterdam 1826. — *S. D. Cohn*, Diss. de varia pelvis foemineae forma. Regiomont. 1827. 8. — *Schwabe*, Diss. de pelvi ejusque deformationibus. Jenae 1828. — *Weber*, Lehre von den Ur- und Raçeformen der Schädel und Becken. Düsseldorf 1830. 8. — *G. G. Clausius* (Praes. *Naegele*), Commentatio inaug. med. sistens rarissimum casum mogostociae pelvinae, additis observationibus de discrimine inter pelvim e rhachitide et pelvim ex osteomalacia adultorum deformem. Francof. ad Moen. 1834. — *J. H. Ch. Trefurt*, Ueber die Ankylose des Steissbeins. Göttingen 1836. 8. — *J. W. Betschler*, Commentat. dystociae decursum in pelvi rhachitica sistens. Vratislav. 1837. 4. — *L. A. Kleinert*, Uebersicht der Durchmesser und Verhältnisse des weibl. Beckens, so wie der regelmässigen und regelwidrigen Kindeslagen. Berlin 1837. (mit 1 Tabelle). — *Otto*, Enarratio de rariori quodam plenariae ossium pubis ancylosis exemplo. Vratislav. 1838. 4. Cum tab. — *Jos. Hofmann*, Das regelwidrige weibl. Becken. Inauguralabhandlg. München 1839. 8. — *Puchelt*, Diss. de tumoribus in pelvi partum impedientibus. Heidelbergae 1840. — *J. Handvogel*, Ueber die Grundursachen der Deformität des rhachi-

noch mancherlei andere Veranlassungen der Beschränkung der Räumlichkeit des weiblichen Beckens und es kann gar wohl

tischen und osteomalacischen Beckens. Inaugnralabhandlg. Leipzig 1840. 8. — *Martin*, De pelvi oblique ovata cum ancylosi sacroiliaca. Jenae 1841. Fol. — *Van Huevel*, Sur la pelvimétrie etc. II. Edit. Gant. 1841. — *J. Willmann*, De dignitate pelvis foemineae in partu. Bonnae 1843. 8. — *F. Robert*, Beschreibung eines im höchsten Grade querverengten Beckens. Karlsruhe 1842. 4. Mit 8 Kupfertaf. — *G. Vrolik*, Ueber eine vollkommene Verwachsung der Gelenke an den Kreuz-, Darm- und Schambeinen, ohne vorhergegangene krankhafte Beschaffenheit. Mit 2 Kupfertafeln quer Fol. Amsterdam 1841. — *Lerche*, De pelvi in transversum angusta. Halae 1845. — *Franz K. Nägele*, Das schräg verengte Becken. Mainz 1839. Fol. Mit 16 Tafeln, nebst einem Anhange über die wichtigsten Fehler des weibl. Beckens überhaupt. Mainz 1850. — *Wilh. Hillebrand*, Inaugabhdlg. Ueber Form und Ursache des schräg verengten Beckens. (Praes. *v. Ritgen*). Giessen 1849. 4. Mit 1 Abbldg. — *Theod. Schildwächter*, Inauguralabhandlung (Praes. *v. Ritgen*). Ein exquisit osteomalaktisches Becken. Giessen 1850. 8. Mit 1 Abbildung. — *Hunnius*, Dissert. Pelvis oblique ovata. Dorpati 1851. — *Münch*, Dissert. Beitrag zur Lehre vom osteomalac. Becken. Giessen 1851. — *Michaelis*, Das enge Becken. Leipzig 1851. — *A. Hayn*, Beiträge zur Lehre vom schräg verengten Becken. Königsberg 1852. 4. Mit 1 lithogr. Taf. — *A. F. Hohl*, Zur Pathologie des Beckens. Zwei Abhandlungen: Das schräg verengte Becken. Rhachitis und Osteomalacie. Leipzig 1852. 4. Mit 13 Taf. — *C. F. C. Litzmann*, Das schräg ovale Becken mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung im Gefolge einseitiger Coxalgie. Kiel 1853. Mit 5 lithogr. Taf. Fol. — *Jos. Pfeiffer*, Inaugnralabhdlg. (Praes. *v. Ritgen*). Ueber das durch Entzündung fehlerhafte Frauenbecken. Giessen 1853. 8. — *F. Robert*, Ein durch mechan. Verletzung und ihre Folgen quer verengtes Becken, im Besitz des Hrn. *Paul Dubois* in Paris. Berlin 1853. 4. Mit 6 lithogr. Taf. — *F. A. v. Ritgen*, Das alterswidrig gebauete Frauenbecken, nebst Vorschlag zur Buchstaben-Bezeichnung der Beckenmasse. Giessen 1853. Mit 1 Taf. — *Schnell*, De pelvi oblique-ovata Acced. tab. lithogr. Dorpati 1853. 8. — *E. Gurlt*, Ueber einige durch Erkrankung der Gelenkverbindungen verursachte Missstaltungen des menschl. Beckens. Berlin 1854. Fol. Mit 5 Taf. Abbilduugen u. 1 Tabelle. — *Herm. Fr. Kilian*, Schilderungen neuer Beckenformen und ihres Verhaltens im Leben. Der Praxis entnommen. Mit 9 lithogr. Taf. Mannheim 1854. 4. — *Schellhorn*, Ueber das schräg ovale Becken. Erlangen 1853. — *Otto Fr. de Lossberg*, Pelvis anomaliis commixtis memorabilis. Dorpati 1856. 4. Acced. tab. lapidi incis.

sein, dass gezeitigte Geschlechtsreife oder die zu frühzeitigen Ehen vor völlig beendigtem Wachsthume des menschlichen Weibes zur Erzeugung des Pelvis justo minor, das die schwersten Entbindungen veranlasst und vieler Kinder Leben kostet, Gelegenheit giebt. Die einzelnen Knochen, welche vereiniget das Becken bilden, sind dabei schlank, zart und noch nicht ganz ausgewachsen und namentlich deutet der meistens spitzwinklich zulaufende Schoossbogen auf ein Zurückbleiben auf einer früheren Bildungsstufe hin. — Das Becken kann ferner durch die aus einer syphilitischen Basis keimenden Knochenauswüchse (Exostosen), oder die aus früheren Entzündungen der Beckenknochen-Verbindungen hervorwuchernden Osteosteatome verengt oder verunstaltet werden, so wie auch mechanische Einwirkungen auf das Becken und Knochengeschwüre zu Verbiegungen einzelner Knochen des Beckens Anlass geben können. Noch nachtheiliger aber sind für das Becken ungleiche Länge der unteren Extremitäten, Luxationen, namentlich des Schenkelkopfs, hinkender Gang und Callositäten, welche Fracturen der Beckenknochen folgen. — Eine fernere Verunstaltung des Beckens verursacht die zuerst von *H. F. Kilian* [1]) zur Sprache gebrachte, und später auch von *L. Lehmann* [2]) und *F. W. Scanzoni* [3]) beobachtete Spondylolisthesis (Herabgleiten der Lendenwirbel in die Beckenhöhle), wobei zuweilen einzelne Zwischenwirbelknorpel ganz verschwinden und häufig die Verbindung des letzten Lendenwirbels mit dem ersten Kreuzbeinwirbel verknöchert. — Endlich scheint auch manche Verkrümmung der Wirbelsäule, namentlich Lordosis des Lendentheils derselben, einen nachtheiligen Einfluss auf die Configuration des kleinen Beckens zu haben und die Becken-

---

1) *H. F. Kilian*, De spondylolisthesi, gravissimae pelvangustiae caussa nuper detecta. Commentatio anatomico-obstetricia Bonnae 1853. 4. Acced. III Tab. lithogr.

2) Nederl. Weekblad voor Geneeskunde. 1854. Sept.

3) *F. W. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie. Würzburg 1855. II. Bd. Mit 3 Steindrucktafeln 1. — Vergl. *B. Seyfert* in den Verhandlungen der phys. med. Gesellschaft zu Würzburg III. 2. 1852. 8.

neigung zu verändern und dadurch ebenfalls den Verlauf der Geburt zu erschweren.

Haben wir in dem Vorhergehenden ungefähr angedeutet, welche Veranlassungen von Seiten des mütterlichen Körpers zu dem von uns eben besprochenen Missverhältniss zwischen Becken und Kindeskörper aufgefunden werden, so bleibt uns noch übrig die im Kinde vorkommenden Ursachen kürzlich anzugeben und als solche treffen wir in erster Linie die im Allgemeinen zu bedeutende Grösse oder Hypertrophie, da öfters zehn, zwölf, ja bisweilen selbst funfzehn Pfund schwere Neugeborne beobachtet worden sind. Noch auffallender zeigt sich dieses Missverhältniss bei mancherlei Krankheiten des Fötus, namentlich bei wässrigen und festen Geschwülsten desselben, z. B. beim angebornen Wasserkopf und mit serösen Cysten am Kopfe, Halse oder Rücken (wie z. B. beim gespaltenen Rückgrat oder Spina bifida) behafteten Früchten, ingleichen bei angebornem Hydrops ascites, Wassersucht der Nieren u. dergl. m. Am aller Bedeutendsten ist aber der Umfang mancher Monstra per excessum, worunter wir nicht allein zweiköpfige oder zweileibige, sondern auch verschmolzene oder verwachsene Früchte zählen.

Halten wir nun eine Umschau in der Geschichte der Geburtshülfe und fragen: welche Operationen hauptsächlich zur Beendigung solcher Geburten, so wie zur Rettung der Mütter und zur Erhaltung der Kinder in Vorschlag gebracht, oder auch in Vollziehung gesetzt worden sind, so finden wir deren vorzüglich acht, nämlich 1) die Paracentese; 2) die Perforation oder Trepanation; 3) die Cephalothrypsie oder Zermalmung des Kindeskopfs; 4) die Embryotomie oder Zerstückelung des Kindeskörpers; 5) die Symphysiotomie oder Schamfugenschnitt und die Pelviotomie oder Durchschneidung einzelner Beckentheile; 6) die Zerstörung des menschlichen Eies oder die Herbeiführung des Abortus; 7) die gegen Ende der Schwangerschaft hervorgerufene künstliche Frühgeburt und endlich 8) den Kaiserschnitt und Bauchschnitt, über welche Operationen wir hier noch einige Bemerkungen hinzuzufügen uns erlauben.

1) Die Paracentese kann in der Geburt das Ei, den Wasserkopf, seröse Cysten aller Art und auch selbst beim

Hydrops ascites den Unterleib des Fötus treffen und sie ist nach richtigen Indicationen und mit Geschick angestellt immer eine wohlthätige Operation, da durch sie das Hinderniss der Geburt gehoben und dabei auch das Leben des Kindes nicht geopfert wird. Sollte uns hier von irgend einer Seite etwa der Einwurf gemacht werden, dass es dem Geburtshelfer in wichtigen Fällen wohl erlaubt sein dürfe das betreffs der Erhaltung sehr in Frage stehende schon im Mutterleibe durch Wassersucht bedrohete Leben des Kindes aufzuopfern, — so entgegnen wir ihm darauf, dass der Geburtshelfer so viel nur irgend möglich bei allen seinen Hülfsleistungen beide, Mutter und Kind, zu erhalten Bedacht nehmen müsse und dass dem Arzte unter keinerlei Umständen das Recht über Leben und Tod zugesprochen werden kann. In dieser Beziehung machen wir unsere geehrten Leser vorzüglich auf des würdigen *C. W. Hufeland* trefflichen Aufsatz [1]) über diesen Gegenstand und einen zweiten damit verwandten [2]) aufmerksam, in denen er von dem Grundsatze ausgehet, Gott allein habe über die Nothwendigkeit eines menschlichen Daseins zu entscheiden, ein Grundsatz, den jeder Arzt auch in Collisionsfällen und Verlegenheiten oder kritischen Fällen zu dem seinigen machen sollte und dem sich auch Dr. *Ignaz Düntzer* mit Recht in seiner besonderen kleinen Schrift [3]) anschliesst. Demselben Grundsatze folgen auch wir, obgleich wir weit davon entfernt sind, den Fachgenossen zu verurtheilen, der sich in so kritischen Fällen auf eine andere Weise entscheidet; denn unsere Meinung geht dahin, dass Jeder darin seine Ueberzeugung und sein Gewissen müsse entscheiden lassen.

---

1) Von dem Rechte des Arztes über Leben und Tod. Aus *Hufeland's* Journal der prakt. Heilkunde. Berlin 1823. Januar S. 1 besonders abgedruckt.

2) Von den Krankheiten der Ungebörnen und der Vorsorge für das Leben und die Gesundheit des Menschen vor der Geburt. Ebendaher 1827. Januar S. 1.

3) Die Competenz des Geburtshelfers über Leben und Tod. Köln 1842. 8. — Vergl. *F. C. Naegele*, Progr. de jure vitae et necis quod competit medico in partu. Heidelbergae 1826. 4.

2) Die Verkleinerung oder Perforation des Kindeskopfs[1]) ist, wie schon aus den Schriften des *Hippocra-*

1) Die bekanntesten Monographien über Perforation sind folgende: *A. Polanus*, Quaestio, num chirurgo liceat salva conscientia foetum necare, ut matrem servet. Oppen. 1619. 4. — *L. v. Spiessenhof*, Diss. de partu praeternaturali ex disproportione inter caput foetus et pelvim orta. Heidelbergae 1742. 4. — *C. F. Kaltschmidt*, Progr. de casu partus difficilis, in quo infanticidium licitum est. Jenae 1751. 4. — *Lindemann*, Dissert. de partu praeternaturali, quam sine matris aut foetus sectione absolvere non licet. Goettingae 1755. 4. — *Zeis*, Diss. de caussis mortem necessario in partu inferentibus. Goettingae 1756. 4. — *H. D. Winicker*, (Praes. *J. G. Roederer*) Diss. inaug. de non damnando usu perforatorii in paragomphosi ob capitis molem. Goettingae 1758. 4. — Embryulcia, seu de foetus vivi extractione per uncos non illicita. Veron. 1758. 4. — *J. A. Deisch*, Abhandlung, dass weder durch Wendung noch Zange die scharfen Instrumente gänzlich vermieden werden können. Augsburg 1754. 8.; — vermehrte Aufl. 1766. — *Chr. Fr. Richter*, Dissert. de infanticidio in artis obstetriciae exercitio non semper evitabili. Lips. 1792. 4. — *J. G. Klees*, Diss. de instrumentis quibusdam ad perforationem capitis foetus in partu difficili aptis. Jenae 1792. 4. — *G. E. Wegemann* (Praes. *Chr. Fr. Jaeger*), An in summo cuneationis capitis gradu praeferenda sit methodus Sigaultiana hactenus usitatae perforationi capitis vel et sectioni Caesareae? Tubingae 1779. 4. — *Scheel's* neue Hakenzange und Perforatorium sind beschrieben und abgebildet in *v. Pfaff* und *Scheel's* Nordischem Archiv für Natur- und Arznei-Wissenschaft. I. Bd., 2. Bogenzahl St. 6. Kopenhagen 1799. 8. — *P. Assalini*, Observationes practicae de tutiori modo extrahendi foetum jam mortuum supra vitiatam pelvim detentum. Mediolani 1810. 8. cum tab. — *Rud. Rob. Mesdag* (Praes. *Thuessink*), Diss. de partu difficili instrumentis secantibus absolvendo. Groning. 1810. — Nuovi stromenti di Ostetricia e loro uso del Cavalieri *P. Assalini* etc. Milano 1811. — *Gervasoni*, Su l'uso de nuovi stromenti di ostetricia dal Prof. D. *Assalini*. Milano 1811. — *J. Braun*, Responsum quaestionis de perforatione cranii in partu difficili, foetu adhuc vivo, retinenda an rejicienda? Landishuti 1815. 8. — *P. A. Arntz*, Diss. de perforatorii usu et abusu. Marburgi 1818. 8. — *Maur. Küstner*, Diss. de perforatione cranii in partu ancipite. Lipsiae 1819. 4. — *A. Metzer*, Diss. de diminuendo sub partu foetus capite. Labuci 1821. 8. — *F. Ch. Sauer*, Diss. de perforatione foetus in partu difficili. Halae 1821. 8. — *G. M. Stark*, Progr. de perforationis et perforatorii historia. Jenae 1822. 4. — *F. de Blois*, Rarior quidam casus ex policlinica-obstetricia Bonnensium applicatus ad doctri-

tes[1]) und *Celsus*[2]) hervorgeht, schon den Alten, wie auch die Exsectio foetus in utero mortui bekannt gewesen und es war auch diese einzige Erleichterung der Geburt bis zu der Zeit gültig geblieben, wo *Ambros. Paräus, Guillemeau, Mauriceau* und *de la Motte* die grossen Vorzüge der Wendung an's Licht stellten. Wurde nun auch einige Zeit lang mit der Perforation wahrhaft Unfug getrieben, indem *Deisch* in Augsburg unter 59 Geburten 29 Mal Messer und Haken gebrauchte, wobei ausser allen Kindern auch noch 10 Mütter verloren gingen und *Mittelhäuser* in Weissenfels 90 Mal Messer und Haken in Anwendung brachte, auch *Osborn* in England bei der geringsten Beckenenge noch lebende Kinder perforirte, so änderte sich doch dies Alles, als der alte ehrwürdige *Boër* sich bemühete, eine auf Vernunft basirte naturgemässe Geburtshülfe zu begründen und einzuführen. Nächst ihm waren es nun vorzugsweise *W. Schmitt, Jörg, v. Klein, v. Siebold, Nägele, Mende, Busch* u. A. m., welche dieser Operation bestimmte Gränzen anwiesen und ihr feste Indicationen gaben. Die wohlthätige Wirkung der Geburtszange war inzwischen anerkannt worden und viele Kinder, die früher getödtet worden wären, wurden am Leben erhalten, und wenn auch Einzelne,

---

nam de perforatione. Bonnae 1823. 8. — *J. F. W. Roeding*, Diss. Caedes infantuli in utero materno. Hamburgi 1823. 8. — *A. A. Weiss*, Diss. sistens quaedam de lite, an vita foetus illi matris in casu ancipite subordinanda sit. Vindobonae 1823. 8. — *L. F. Jenisch* (Praes. *L. S. Riecke*), Diss. de usu uncorum in arte obstetricia. Tubing. 1824. 8. Cum tab. aen. — *Car. Fr. Theurer* (Praes. *L. S. Riecke*), Diss. de diminutione foetus obstetricia. Pars I et *Chr. Fr. Theurer* (Praes. *Riecke*) Pars II. Tubing. 1824. 8. — *A. C. H. Kittel*, Diss. de Sectione Caesarea et cranii perforatione. Rostochii 1825. 8. — *E. F. Kuhk*, Diss. de excerebratione foetus. Berolini 1826. 8. — *C. Sadler*, Varii perforationis modi descripti et enarrati. Carlsr. 1826. 4. Cum XII tab. lithogr. — *F. H. Ch. Zernial*, Diss. de necessario perforatorii usu. Bonnae 1826. 8. — *H. J. Micksch*, Diss. de perforatione cranii. Lipsiae 1828. 4. — *H. F. Kilian*, Progr. de pelvi nana sive aequabiliter justo minor. Bonnae 1831. 4. — *Bernard*, Nouvelle méthode de céphalo-somge chez le foetus, qui a cessé de vivre. Paris 1851. 8.

1) De morbis mulierum ed. *C. E. Kühn* Tom. II p. 702 et Tom. III p. 377.

2) De medicina. Ed. Bipont. p. 489.

wie z. B. *F. B. Osiander*, zu weit gingen und nun die Perforation ganz verpönten, so sah man doch ein, dass namentlich in Fällen, wo die Kinder bereits im Uterus abgestorben waren, durch die Perforation und Verkleinerung des Kindeskopfs dén bedauerungswürdigen Gebärenden viele unnöthigen Qualen und Leiden erspart wurden.

Handelt es sich nun zunächst um Beantwortung der Frage, ob ein noch lebendes Kind perforirt werden dürfe, so antworten wir, dass die ansehnlichsten Lehrer der Geburtshülfe und Praktiker, wie *Wenzel, Jörg, Busch, Carus* u. A. m. mit gerechtem Unwillen gegen das Perforiren lebender Kinder geeifert haben; dass *H. F. Kilian* den vorherigen Tod des Kindes die Conditio, sine qua non nennt und dass *v. Froriep* sich dahin aussprach, dass in zweifelhaften Fällen ein Zeichen des Lebens des Kindes höher geachtet werden müsse, als mehrere des Todes, welcher Zweifel jetzt seit der Bekanntschaft mit der Auscultation weniger herrschen kann. Dagegen haben nun allerdings andere Aerzte, wie z. B. *Wigand, Klein* und *J. Braun* das Perforiren noch lebender Kinder als erlaubt hingestellt und ausser mehreren bereits von *Mauriceau, de la Motte, Hamilton, Peu, Crantz* und uns [1]) bereits angeführten Fällen giebt es leider noch manche, in welchen perforirte Kinder mit theilweise entleertem Gehirn zum Entsetzen der Anwesenden noch lebten und schrieen. *Laurentius Heister* [2]) setzte einen Haken in den Kopf eines für todt gehaltenen Kindes, zog dasselbe hervor und sah es noch drei Tage lang leben; *Beyer* in Soest [3]) machte ebenfalls die traurige Erfahrung, dass ein perforirtes Kind mit gänzlich zerstörtem Gehirn, nachdem es in ein Tuch eingehüllt bei Seite gelegt worden war, noch minutenlang athmete und seine Glieder bewegte, und *Ed. Laborie* [4]) in Paris sah nach Ent-

1) Forschungen des 19. Jahrhunderts u. s. w. 1. Bd. Leipzig 1826. 8. S. 139.

2) Medicin., chirurg. und anatom. Wahrnehmungen. II. Band zum Druck befördert durch Prof. *W. Fr. Cappel* in Hildesheim. Rostock 1770. 4.

3) *Hufeland's* und *Osann's* Journal der praktischen Heilkunde. Berlin 1833. Mai.

4) Annales de la Chirurgie française et étrangère. Paris 1844. Septbr.

fernung eines grossen Theils des Gehirns das perforirte Kind noch über eine Stunde lang leben. — Welche traurige Rolle spielte wohl in solchen Fällen der Geburtshelfer! Wir sollten meinen, jeder Athemzug des enthirnten Kindes müsste ihm einen Stich in's Herz gegeben und vor den Anwesenden die Schamröthe in's Gesicht getrieben haben.

Es ist aber doch nicht ganz leicht, allgemein gültige Indicationen für die Perforation des Kindes festzustellen, denn die Erfahrung hat sattsam bewiesen, dass eine Enge des Beckens (namentlich in der Conjugata) von $2^1/_2$—$3^1/_2$", wenn sie auch immer zuverlässig zu ermitteln sein sollte, nicht als gültig angesehen werden kann, da häufig bei solchen Becken Kinder noch lebend geboren werden können. Da nun auch sehr viel auf die Grösse des Kindes, die Elasticität und Biegsamkeit der kindlichen Knochen und die Stärke der Wehen ankommt, so leuchtet ein, dass die Angabe eines bestimmten Beckenmasses nicht als allgemein gültige Anzeige zur Perforation betrachtet werden kann. Ist es uns doch mehrmals gelungen, Frauen, welche früher diese Operation überstanden hatten, später von lebenden Kindern zu entbinden. Ja in vielen Fällen lässt sich zu Anfange der Geburtsarbeit noch gar nicht bestimmen, ob man sich zur Perforation noch werde genöthiget sehen. Demgemäss kann die Indication zur Perforation nur das Resultat einer sachkundigen Vergleichung der Räumlichkeit des Beckens mit der Grösse und Zeitigkeit des Fötus, der Elasticität und Nachgiebigkeit der Kopfknochen und mit dem Gange des Geburtsgeschäfts, der Kraft der Wehen und der Summe der Kräfte oder der Erschöpfung der Gebärenden sein. Ganz junge Geburtshelfer sollten sich daher immer, bevor sie zu einer solchen Operation schreiten, eines erfahrnen Beirathes bedienen. Dadurch würden auch öfters unverantwortliche Fälle, wie der von *L. A. E. Wolff*[1]) berichtete, wo nach der Perforation noch der Kaiserschnitt (wenn auch noch glücklicher Weise mit Erhaltung der Mutter) unternommen wurde, vermieden werden. Einen Fall, wo bei aller Fehlerhaftigkeit der Ausgang noch ein glücklicher war, theilt

1) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. VIII. S. 348.

Lagad[1]) mit; nämlich nach Craniotomie ein lebendes Kind, weil nur eine Knochenwunde vorhanden, das Gehirn aber intact war.

Die Zeit anlangend, wann die Operation vorzunehmen ist, erachten wir es stets für bedenklich damit zu beginnen, weil die Vorsicht verlangt, dass man zuvor sich überzeuge, ob man nicht auf eine schonendere Weise, etwa durch Gebrauch der Geburtszange, zum Ziele gelange. Aber auch die Methodus exspectativa hat ihre Gränzen und es darf durch ein rücksichtsloses zu anhaltendes Manoeuvriren mit der Zange Leben und Gesundheit der Gebärenden nicht gefährdet werden; vielmehr unternehme man diese Operation sofort, wenn in einem Falle beträchtlicher Verengerung des Beckens nach langer und fruchtloser Anstrengung der Gebärenden gefährliche Erscheinungen für Mutter oder Kind eintreten, welche die schleunige Entbindung gebieten. — Nun entsteht endlich noch die Frage, auf welche Weise und mit welchen Instrumenten die Operation zu vollführen ist. In der neueren Zeit giebt man fast allgemein den trepanförmigen Instrumenten vor den früher gebräuchlichen scheerenförmigen den Vorzug, nicht allein weil man bei ersteren sich keine Naht zur Operation auszusuchen hat, sondern gleichviel an welcher Stelle den Kopf eröffnen kann; sondern auch weil die Contractionen der Gebärmutter die gemachte runde Oeffnung nicht wieder schliessen können, wie dies gewöhnlich bei der spaltenförmigen der Fall ist, und weil nach dem Trepaniren nicht leicht, wie bei jenen, Knochensplitter vorkommen, welche Verletzungen veranlassen können. Ausserdem versehe man sich mit einigen stumpfspitzen Haken mit Griffen nach *Levret*, mit einer *Stein*'schen Knochen- und einer gewöhnlichen Kopfzange; man kann aber auch nach Eröffnung der Kopfhöhle, die Geburt, wenn eine drängende Ursache der Beschleunigung derselben nicht vorhanden ist, nach vorausgeschickter Zerstörung des Gehirns noch einige Zeit lang der Natur überlassen, um den Ausfluss und den Collapsus des Kopfs abzuwarten, oder auch wohl, ohne zu Haken und Knochenzange zu greifen, die Geburt mit

1) Journal des connaissances médico-chirurgicales. Paris 1849. Séptembre.

der Kopfzange oder durch Wendung und nachfolgende Extraction des Kindes an den Füssen beendigen. — Das erste Trepan-Perforatorium hat, wie *C. Sadler* nachgewiesen, *Wechsung* schon i. J. 1757 angegeben, dem i. J. 1810 *Assalini* und 1818 *Jörg*, später aber viele Abänderungen gefolgt sind. — *Ziegler*[1]) gab zur Extraction eines perforirten Kopfs eine eigenthümlich gekrümmte Kopfzange an; die nicht gefenstert und deren eine Branche gezahnt ist.

Es wird nun aber selten die aus einem bedeutenden Missverhältnisse zwischen der Grösse des Kindeskopfs und der Räumlichkeit des mütterlichen Beckens resultirende Schwierigkeit der Geburt allein durch die Eröffnung des kindlichen Schädels und theilweise Enthirnung desselben sofort gehoben, sondern wir haben die Perforation gewissermassen nur als eine vorbereitende Operation der eigentlichen Entbindung zu betrachten, da häufig der eröffnete Kindeskopf behufs der völligen Ausschliessung noch viele Schwierigkeiten macht[2]) und die anderweitige Verkleinerung des Kopfs durch Knochenzangen und Extraction durch Haken erfordert. Weil nun namentlich bei diesen letztgenannten mühsamen Operationen, wie die Erfahrung sattsam bewiesen hat, nicht selten noch beträchtliche und selbst lebensgefährliche Verletzungen der Gebärenden vorgekommen sind, so ist man auf Entdeckung einer andern diesen Schwierigkeiten begegnenden Operation ausgegangen und diese ist

3) die Cephalothrypsie oder Zermalmung des Kindeskopfs.[3]) — Der Erfinder dieser Operation und zu-

---

1) The American monthly Journal. 1849. Mai.

2) Zur Bekräftigung dieser Behauptung dient die Mittheilung des Prof. *Hofmann* in der Monatsschrift für Geburtskunde Bd. I. S. 389 (Berlin 1853) über einen Fall aus der geburtshülflichen Poliklinik der Königl. Ludwigs-Maximilians-Universität zu München, eine Person betreffend, an welcher wegen excessiver Grösse eines überreifen Kindes bei regelmässigem Becken die Perforation unternommen wurde und die Frau, da auch nach der Enthirnung die Extraction noch nicht gelang, unentbunden starb.

3) *Baudelocque*, De la Céphalotripsie. Paris 1836. — *Unger*, Perforatio et cephalotripsia collatae. Bonnae 1840. — *Ritgen*, Einige Worte über den Kopfzerscheller in der Gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde. Band VI. (Weimar 1831.)

gleich des dazu erforderlichen Instruments ist *Baudelocque* [1]), der bereits im Jahre 1829 beide in einer der Académie des Sciences überreichten Abhandlung beschrieben, später aber noch verbessert hat. Es besteht sein Instrument aus einer höchst massiven ungefensterten Zange, welche mit einer mehr als sechszolligen Schraube und Kurbel am Ende der Griffe versehen ist, mittels welcher man im Stande ist nicht allein die Knochen des Schädelgewölbes, sondern auch die Basis cranii, welche der Entwickelung des Kopfs die grössten Hindernisse entgegensetzt, zu zertrümmern. Die beiden Branchen des Cephalothryptors haben eine so geringe Kopfkrümmung, dass man den Kopf der Frucht bis auf weniger als 2″ zusammendrücken kann, wobei das Gehirn durch Augenhöhlen, Nase und Ohren heraustreten soll. Im Anfange hat das Instrument die Geburtshelfer nicht befriediget, und zwar einmal, weil es zu collossal war, und bei einem Gewicht von mindestens $5\frac{1}{2}$ Pfund und seiner beträchtlichen Länge in einem geburtshülflichen Bindezeug nicht gut zu placiren war, und sodann, weil es dem angeblichen Zwecke die Perforation unnöthig zu machen nicht vollständig entsprach, da die Kopfknochen in vielen Fällen nicht zertrümmert wurden, auch das Gehirn nicht immer nach aussen gelangte, der Kopf aber, wenn er in einer Richtung zusammengepresst wurde, sich in der entgegengesetzten um ebenso viel vergrösserte. Da nun endlich auch der Cephalothryptor nach der Compression des Kindeskopfs häufig nicht zur Extraction desselben taugte, sondern abglitt, wie es *J. v. Holst* [2]) begegnete und wie es *Hohl* [3]) zu befürchten hatte, so fehlte nicht viel, dass Ope-

---

S. 200. — *Bernh. Mich. Braubach*, Diss. de cephalotripsia ac mutationibus, quas nonnulli et nuperrime Schöller in instrumento Baudelocqueano instituerunt adjecta historia partus cephalotriptore perfecta. Berol. 1843. 4. Acced. tab. — *Trefurt*, Abhandlungen und Erfahrungen u. s. w. Göttingen 1844. — *Carl Hennig*, Perforation u. Cephalothrypsie gegen einander gehalten. Leipz. 1855. 8.

1) Bulletin des sciences médicales par *Ferrussac*. Paris 1828. Aug. — *F. L. v. Froriep*, Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XLVII. Weimar 1836. 4. S. 25.

2) Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. I. Berlin 1853. 8. S. 3.

3) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XX. Berlin 1846. Heft 3. S. 361.

ration und Instrument als seinem Zwecke nicht entsprechend wieder in Vergessenheit gerathen wäre. — War nun auch *v. Holst's* Kranke ebenso, wie *Hohl's* Wöchnerin kurze Zeit nach dieser Operation gestorben, so liess sich doch nicht leugnen, dass *Baudelocque* die Bahn gebrochen und die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf diesen Punkt hingelenkt hatte, kurz von vielen Seiten bemühete man sich das Dargebotene zu vervollkommnen und die erste Idee zu verwirklichen.

Zuerst hatte *Assalini* ausser seinem Trepan-Perforatorium noch eine neue Zange angegeben, die er Conquassator capitis nannte, und welche die Bestimmung hatte, nach der Perforation die Basis cranii zu zerbrechen; allein die den Druck ausübende Schraube war in dem Griffe des nicht gekreuzten Instrumentes befindlich und da nach geübtem Drucke das Instrument abgleitete, konnte es nicht zur Extraction dienen. — Nach *Baudelocque* gab nun zunächst *Ritgen* [1]) einen Kopfzerscheller an, welcher ganz auf *B's.* Grundsätzen beruhete und ebenfalls in einer massiven ungefensterten Zange von eisernen, nicht mit Holz belegten Griffen besteht, fast ohne Kopfkrümmung mit an den Griffen angebrachter Kurbel und weiteren Schraube versehen ist. *Ritgen* war von der Idee ausgegangen, jede Geburtszange mit einer solchen Vorrichtung zu versehen und das Instrument eben so gut als gewöhnliche Zange zu brauchen, worauf wir, da es viel zu schwer ist, keinen Werth legen. — Demnächst brachte nun *Busch* [2]) einige wesentliche Verbesserungen, namentlich eine entsprechende Beckenkrümmung und ein besseres Schloss an *Baudelocque's* Instrumente an, und nach ihm *Kilian.* [3]) Letzterer verstärkte die Beckenkrümmung etwas, brachte anstatt der unbequemen Schlossschraube das verstärkte Schloss seiner Zange an, fügte zur Seite der Griffe zwei das Schliessen des Instrumentes befördernde kurze Hebelarme hinzu und

1) Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd. VI. Heft 2. (1831.) S. 200.

2) S. dessen Atlas geburtshülflicher Abbildungen mit Bezugnahme auf sein Lehrbuch der Geburtskunde. Berlin 1841. S. 131.

3) Organ für die gesammte Heilkunde. Herausgegeben von der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bd. II. Heft 2. Bonn 1842. 8.

brachte die Kurbelbewegungen so an, dass die Schraube mit dem Instrumente nicht mehr einen rechten Winkel bildete, sondern dass sie über die Vorderfläche des Instrumentes hinweg von einer Seite zur andern gehen. — Namentlich haben nun seit dem Jahre 1844 sich nach neuen Erfahrungen zahlreiche Stimmen zu Gunsten des von *Baudelocque* sogenannten Cephalotribe vernehmen lassen. *J. H. Ch. Trefurt*[1]) bezeichnet als Vorzüge desselben 1) dass mit der grösstmöglichen Sicherheit die Kopfknochen einwärts gebogen und der Kopf vortheilhaft zugespitzt wird; 2) dass sich die Verkleinerung des Kopfs in sehr kurzer Zeit bewirken lässt; 2) dass die Kopfschwarte fast immer unverletzt bleibt und keine Knochensplitter, welche die Gebärende verletzen könnten, nach aussen dringen und dass sich 4) der verkleinerte Kopf zugleich mit der Compressionszange leicht und gut ausziehen lässt. — *Tr.* wiederlegt darauf alle gegen die Cephalothrypsie gemachten Einwürfe, indem er für das Instrument folgende Aufgaben stellt: 1) Es soll so eingerichtet sein, dass es bequem in jedem geburtshülflichen Besteck Platz findet, wozu sich Zangen von 19—20" Zoll Länge und die Kurbeln nicht gut eignen; 2) es muss den zertrümmerten Kopf behufs der Extraction fest halten; 3) ohne übermässig stark zu sein muss es die möglichst starke Druckkraft üben; 4) nicht zu complicirt und gut zu handhaben sein; 5) die Compression des Kopfs muss nicht zu viel Kraft erfordern. Als Schloss dient das verstärkte der *Busch*'schen Zange und die beiden ungefensterten Blätter sind am Rande mit einer erhabenen Leiste versehen und in der Mitte matt geschliffen. Nur einmal hat *Trefurt* für den erkrankten Freund Prof. *Ed. v. Siebold* in der Entbindungsanstalt zu Göttingen eine gelungene Anwendung davon gemacht.[2]) — *H. F. Nägele*[3]) nahm als unbestreitbar an, dass die Cephalothrypsie in vielen Fällen der früheren Perforationsweise substituirt werden könne, wenn auch *Baudelocque* in der Bestimmung der Gränzen, innerhalb welcher

1) Abhandlungen und Erfahrungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe und der Weiberkrankheiten. Erste Dekade. Mit 3 Taf. Abbildungen. Göttingen 1844. 8.

2) Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. II. Berlin 1853. S. 229.

3) Lehrbuch der Geburtshülfe. II. Theil. Heidelberg 1845. 8.

sie mit Nutzen angewendet werden könne, zu weit gegangen sein sollte. — *Cazeaux*[1]) gab dem Instrumente ebenfalls eine bedeutende Beckenkrümmung, sodann im Schlosse einen grösseren Spielraum und versah die Innenfläche des obern Theils der Löffel mit Zähnen um das Abgleiten zu verhüten. —

Mit Hülfe seines Instrumentes hatte *Baudelocque* 14 Gebärende entbunden, von denen nur 2 starben, und zwar eine am 6. Tage nach der Entbindung an acuter Metritis und die andere nach zwei Monaten an chronischer Enteritis; in keinem Falle aber zeigte sich an den Genitalien etwas Krankhaftes. Wenn andere Geburtshelfer viel ungünstigere Resultate erhielten, so dürften sie weniger dem Instrumente, als vielmehr der zu sehr verspätigten Anwendung desselben zugeschrieben werden. — Unter den Bedingungen zur Operation nennen wir zuerst als diejenige, welche am allgemeinsten angenommen wird, den constatirten Tod des Fötus, obgleich hierin Einige, wie z. B. *Wilde* und der verstorbene *Nevermann*, zu denen sich auch *C. A. Tott* hinneigt[2]), anderer Meinung sind. *C. S. F. Credé*[3]) spricht sich darüber folgendermassen aus: Man darf, so lange es noch möglich ist, ein lebendes Kind zu erhalten, den Kaiserschnitt nicht scheuen; in Fällen dagegen, wo der Kaiserschnitt nicht ausgeführt werden kann, weil er von der Gebärenden oder den Angehörigen verweigert wird, muss man alles Mögliche zu ihrer Erhaltung thun und nicht erst zum Nachtheile der Mutter das Absterben des Kindes abwarten, — und diesen Grundsätzen ist *Credé* auch noch bis jetzt treu geblieben. — Bei einer Conjugata von weniger als 2½" ist die Perforation und Cephalothrypsie contraindicirt, weil es dann schwer hält noch das comprimirte Kind hindurchzuführen. — Weiter erfordert die Cephalothrypsie vor dem Beginnen eine ausreichende Erweiterung des Muttermundes, welche die Application des Instrumentes gestattet, und eine feste Stellung des gehörig gebildeten Kinderschädels

1) Aus der Gazette médicale de Paris in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XX. Heft 1. S. 137.

2) *Alex. Göschen*, Deutsche Klinik. Berlin 1850. Fol. No. 32.

3) Verhandlungen der geburtshülflichen Gesellschaft in Berlin. Bd. III. 1848. S. 57. — Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd. XXX. Berlin 1851. Heft 3. S. 346.



auf oder in dem Eingange des kleinen Beckens. — Indicirt ist die Cephalothrypsie in Fällen, wo der kleinste Durchmesser des Beckens noch $2^1/_4$—3″ hält, es aber nicht möglich ist mittels der Hand oder auch der Zange den Kopf zu entwickeln.

Sehr passend unternahm *Credé* jedesmal vor der Cephalothrypsie die Perforation, wodurch die Entleerung des Gehirns, die *Grenser*[1]) und *Aurèle Finizio*[2]) noch durch Wasserinjectionen in die bewirkte Oeffnung begünstigen, sehr erleichtert wird und dieses Verfahren wurde bald ziemlich allgemein geübt, z. B. von *Kiwisch*[3]), *Kieter*[4]), *Chailly-Honoré*[5]), *Lehmann*[6]), *J. H. Schmidt*[7]), *Busch*[8]), *Ed. v. Siebold*, *Trefurt*, *Hofmann*[9]), *Grenser*, *Vormann*[10]), *F. C. Fage*[11]) u. A. m. Endlich zeichnet *C. Sickel*[12]) noch aus den zusammengefassten Ereignissen mehrerer Gebäranstalten und geburtshülflichen Kliniken 13 Fälle aus, die stets nach vorausgeschickter Perforation unternommen wurden, und von denen 4 den Müttern den Tod brachten, was jedoch nicht auf Rechnung der Operation, sondern vielmehr der meistens sehr langen Geburtsdauer zu bringen war. — Bei der Vergleichung der Perforation mit der Cephalothrypsie giebt *Breit*[13]) letzterer den Vorzug; auch in der geburts-

1) Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. I. Berlin 1853. S. 235 und 306.

2) Annales d'obstétriques des maladies des femmes et des enfans. Paris 1843. Octb.

3) Prager Vierteljahrsschrift. Jahrgang VII. Bd. IV. Ergänzungsblatt 17. — 1850. 4.

4) Medicinische Zeitung Russlands 1850. No. 35.

5) Bulletin général de thér. méd. et chir. Tom. XXXIX. 1850. d. 15. Décb.

6) Presse méd. de Bruxelles. 1850. No. 34.

7) Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin. Jahrgg. I. Heft 3. 1850. S. 485.

8) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Band XXVIII. 1850. S. 65 u. 270. — Monatsschrift für Geburtsk. Bd. IV. 1854. S. 62.

9) Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd. XXVII. 1850. S. 165.

10) Preussische Vereinszeitung. Berlin 1855. Fol. No. 5.

11) Norsk for Lägevidenskaben. Vol. IX. p. 633.

12) *Schmidt's* Jahrbücher der Med. Bd. LXXXVIII. Leipzig 1855. S. 113.

13) *Roser's* und *Wunderlich's* Archiv für physiolog. Heilkunde. VII. 1848. 3.

hülflichen Gesellschaft in Berlin war man dieser Meinung, fand aber am vorzüglichsten die oben erwähnte Vereinigung beider Operationen.

Verbesserte Constructionen der Cephalothrybe haben noch *Kiwisch* und *Scanzoni* angegeben, Abänderungen *Schöller*, *Hüter* (Embryothlastes) *Langheinrich* [1]), *Breit*, *Nevermann*, *Mathieu*, *Luër* und *Braun*. Während man so fast auf dem ganzen Continente *Baudelocque's* Cephalothryptor würdigte, sprach sich in Belgien i. J. 1843 *van Huevel* [2]) entschieden gegen denselben aus, was die Folge hatte, dass dort die Operation nicht recht Eingang fand; doch war die Idee der Verkleinerung des Kindeskopfs nicht ganz ohne Einfluss geblieben und hatte *van Huevel* selbst veranlasst, zu diesem Zwecke ein neues Instrument anzugeben, nämlich seine Sägezange. Gegen dieses Instrument erhob sich *Didot de Liége* [3]), welcher ebenfalls ein Instrument erfand, das er Diatrypteur nannte und das noch anwendbar sein sollte, wo jenes (z. B. bei sehr engem Becken und hohem Kopfstande) nicht ausreichte. Der Schilderung nach besteht der Diatrypteur aus der Vereinigung eines stumpfen scheerenförmigen Perforatoriums und einer Knochenzange, dürfte also wieder alle Inconvenienzen der Perforation mit sich bringen. Ueber diese Angelegenheit erhob sich in der Academie zu Brüssel ein lebhafter Streit [4]), der damit endete, dass *Seutin* den annehmbaren Vorschlag machte, man wolle mit allen drei Instrumenten erforderlichen Falles operiren, demnach die Erfahrung entscheiden lassen und das Ergebniss später veröffentlichen, was wir zu erwarten haben.

Mittlerweile machte *F. Weber* [5]) nach mancherlei vergeblichen Bemühungen einen sehr umfangreichen Wasserkopf mittels der Geburtszange zu entwickeln den Versuch seinen Zweck durch die Wendung und Extraction an den Füssen zu erreichen, was bis zum Halse gelang; die Ausschliessung des

1) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XV. Heft 1. 1843. S. S. 110.

2) Mémoire etc. sur le forceps scie. Bruxelles 1843.

3) Bulletin de l'Acad. de Méd. de Belge. Tom. VIII. Vol. X. 1849.

4) Presse méd. de Bruxelles. 1850.

5) Wiener medicinisches Wochenblatt. 1855. No. 44.

Kopfs erreichte er aber erst, nachdem er denselben mit Hülfe von *Scanzoni's* Cephalothriptor zu einer langen Wurst umgeformt und die Kopfknochen zertrümmert hatte. — Ungeachtet nun von so vielen Seiten die guten Wirkungen der Cephalothrypsie unter mancherlei höchst kritischen Umständen in der Geburtshülfe anerkannt worden sind, giebt es doch noch manche Gegner derselben namentlich aus theoretischen Gründen; unter diesen nennen wir zunächst *Stein*[1]) und nächst ihm *Stersens*[2]), welcher letztere noch immer der Perforation den Vorzug giebt. Der jüngste Gegner endlich ist *C. Hennig*[3]), der, wie wir wissen, nur aus Versuchen urtheilte, die an Kinderleichen mit einem höchst unbrauchbaren Instrumente gemacht worden waren, und jetzt wohl bereits anderer Meinung sein dürfte. — Noch ist ein Vorschlag gemacht worden, durch welchen, wenn er sich bewährt hätte, vielleicht die Cephalothrypsie hätte überflüssig gemacht werden können; nämlich des bei der Perforation erwähnten *Ant. Melzer's* Basiocaesura. Sein Basiocaestrum ist ein pfeilähnliches Instrument, welches vorsichtig durch die Schädelhöhle dringen, die Basis des Schädels durchdringen und nach überwältigtem Widerstande den Kopf in der Richtung der Beckenachse durch die zu enge Stelle des Beckens herausschrauben soll.

4) Die Embryotomie[4]), Embryulcie oder weniger

1) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XVI. Heft 3. Berlin 1844. 8. S. 320.

2) Archives générales de Médecine. Paris 1847. Janvier.

3) Perforation und Cephalothrypsie gegen einander gehalten. Leipzig 1855. 8.

4) Literatur. S. *Chemnitzius* (Praes. *Krausio*), Dissert. de extractione foetus mortui ex utero materno. Jenae 1677. 4. — *J. H. Slevogt*, De embryulcia Hippocratis. Jenae 1709. 4. — *Corn. Tricen* (Praes. *Bernh. Albin*), Diss. de partu difficili et methodo extrahendi foetum mortuum. Lugd. Bat. 1710. 4. — *J. G. Pannach* (Praes. *M. Alberti*), Diss. de foetus mortui cum adnexis secundinis ex utero extractione. Halae 1737. 4. — *J. D. Mittelhäuser*, Praktische Abhandlung vom Accouchiren, in welcher die Instrumente, die dabei zu gebrauchen sind, nebst der Art und Weise, wie sie bei verschiedenen schweren Geburten sind angewendet worden, sammt anderen sonderbaren Zufällen schwangerer und kreissender Frauen u. s. w. Leipzig 1758. 8. — *J. A. Deisch*, Diss. de usu cultrorum atque uncinorum scindentium eximio in

passend **Zerstückelung des Kindes** genannt, ist eine Operation, welche schon den Aerzten des grauen Alterthums bekannt war, wie daraus zu ersehen ist, dass schon *Hippocrates* und *Celsus* davon gehandelt haben. Zu allen Zeiten ist wohl diese traurige Operation nur in Fällen falscher Kindeslagen (namentlich beim Vorliegen einer Schulter oder eines Arms) nach Verabsäumung rechtzeitiger Kunsthülfe vorgekommen, wenn nach längst abgeflossenem Fruchtwasser das falsch gelagerte Kind so fest von der Gebärmutter umschnürt war, dass alle Versuche eine Wendung des Kindes zu Stande zu bringen vergeblich bleiben mussten. Um in solchen traurigen Fällen die Beendigung der Entbindung zu ermöglichen und wenigstens der Mutter noch das Leben zu erhalten, sahen sich die Aerzte genöthiget, durch Exenteration das abgestorbene

---

partu praeternaturali, nec versione foetus, nec applicatione forcipis Anglicanae vel Levreti terminando etc. Suobaci 1759. 4. — *Winslow*, An ad servandam matrem obstetricium hamatile minus anceps et aeque insons, quam ad servandum cum matre foetum Sectio Caesarea. Parisiis 1764. — *Claud. Hil. Laurent*, Dissert. med. de usu et abusu instrumentorum in arte obstetricia. Argentorati 1774. 4. — *John Hull*, Observations etc. with a Defence of the Caesarean operation, a Description of the female pelvis, an examination of Dr. *Osborn's* opinion relative to Embryulcia and an Account of the method of delivery by Embryotomia. Manchester (ohne Jahreszahl, ungefähr 1786.) 8. — *F. W. Berger*, Diss. inaug. Ad theoriam de foetus generatione Analecta. — Praemissa est rara embryulciae casus brevis historia. (Praes. *Eschenbachio*). Lipsiae 1818. 4. — *J. F. W. Röding*, Caedes infantuli in utero materno. Diss. Hamburgi 1823. 8. — *J. Capuron*, De l'accouchement lorsque le bras de l'enfant se présente et sort le premier. Dissertat. où l'on discute les raisons pour et contre la mutilation de ce membre et où l'on prouve qu'elle n'est jamais nécessaire mais toujours contraire aux principes de l'art. Paris 1828. 8. — *F. M. Leroux*, Responsabilité médicale. Troisième lettre à l'Académie royale de médecine concernant une question chirurgico-légale; documens relatifs à l'accouchement avec sortie des bras. Paris 1829. 8. — — Petit Essay d'une petite lettre provinciale philosophico-médicale; par *F. M. Leroux*. Paris 1829. 8. — *A. N. Gendrin*, Consultation médico-légale sur les faits relatifs à un accouchement terminé par la mutilation de l'enfant. Paris 1829. 8. — *Aurelio Finizio*, Del sego-cefalatono. Napoli 1856. 8.

Kind zu verkleinern, wie es ja auch bei der bereits besprochenen Perforation des Kindeskopfs geschieht, die streng genommen eigentlich ebenfalls hierher gehört, oder im Nothfall einen vorgefallenen und dick angeschwollenen Arm, wenn er der Wendung ein nicht zu beseitigendes Hinderniss entgegensetzte, abzunehmen. Da nun aber bei den achtungswerthen Fortschritten der Geburtshülfe in neuerer Zeit und bei sorgsamer Leitung der Geburten in den Gebäranstalten solchen Fällen häufig vorgebeugt wurde und sie seltener vorkamen, so geschah es endlich, dass die Embryotomie als ein Ueberbleibsel der Rohheit aus früherer Zeit betrachtet wurde, ja manche Geburtshelfer solche Entbindungen aus einer Art falscher Scham geflissentlich verschwiegen, auch wohl gar Collegen, welche sich zu solchen Operationen durch die grösste Noth gedrungen sahen, schonungslos beurtheilten oder sogar verurtheilten. Nun ist es zwar wahr, dass die neuere Zeit uns im Gebiete der Wendung etwas weiter gebracht hat und zwar dadurch *a)* dass wir den Vorgang der Selbstentwickelung und Selbstwendung kennen lernten, auf welche jedoch niemals mit Zuversicht zu rechnen ist; *b)* dass wir in manchen Fällen den Vorgang dabei nachahmen, was bei vorliegendem Arme durch das Herabführen des Steisses neben der Schulter geschieht, aber bekanntlich nur bei weitem Becken und kleinen Kindern gelingt; und *c)* dass wir in der innerlichen und äusserlichen Anwendung narkotischer Medicamente, warmen Bädern und im Anästhesiren-Mittel kennen gelernt haben, welche in manchen Fällen die Contractionen der Gebärmutter in einem Grade schwächen, dass noch zuweilen die Wendung ausführbar wird. Dessen ungeachtet unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass dennoch nicht selten Fälle vorgekommen sind, wo Geburtshelfer sich genöthiget sahen, als einzig übrig bleibendes Rettungsmittel für die Gebärende zur Embryotomie zu schreiten, wie aus manchen Beobachtungen z. B. von *G. G. Detharding* [1]) in Rostock, Sanitätsrath *J. G. Oberteufer* [2]) (5 Fälle, von

---

1) *J. Ch. Stark's* Archiv für die Geburtshülfe u. s. w. Bd. III. St. 4. Jena 1791. 8. S. 605.

2) Desselben neues Archiv u. s. w. Bd. 2. St. 3. Jena 1801. 8. S. 437, 440, 446, 451 und 454.

denen drei für die Mütter tödtlich wurden), *Samel*[1]) in Canitz im J. 1828 (mit Erhaltung der Mutter), *Velten*[2]) in Bonn (ebenfalls mit glücklichem Ausgange für die Mutter 1827), u. A. m. hervorgehet und in der Ueberzeugung der alleinigen Hülfe auf diesem Wege giebt auch *Rob. Lee*[3]) den Rath, bei vorliegenden Gliedmassen, wenn die Wendung nicht gelingt, die Zerstückelung der Frucht vorzunehmen.

Unter diesen Umständen, wo die Embryotomie schon gewissermassen missachtet war und selbst die Lehrer der Geburtshülfe sie gar zu gern aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen gestrichen hätten, warf sich *Ed. Oehler*[4]), ein durch Erfahrung belehrter Practiker muthvoll zum Vertheidiger dieser unverdient in Misscredit gekommenen Operation auf; und mit erleichtertem Herzen berichteten nun zahlreiche Geburtshelfer gleiche Erfahrungen und als bald nachher Bekenntnisse geübter Embryotomie von Männern, die wir als Koryphäen in unserer Wissenschaft zu betrachten haben, veröffentlicht wurden, wie z. B. von *Busch*[5]), *Kilian*[6]), *Grenser*[7]), zu denen wir ausserdem des Letzteren Vorgänger *Fr. Haase*[8]) und *Hoffmann* in Würzburg[9]) hinzufügen, wird sie unbestritten als unvermeidliche Operation anerkannt, obschon die deutschen Geburtshelfer sich insgesammt die Aufgabe gestellt haben, dieselbe zur Ehre der Kunst möglichst selten zu üben. *Angelo Barbieri*[10]) sah sich in 2 Fällen

1) *v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe u. s. w. Bd. IX. St. 3. Frankfurt a. M. 1830. 8. S. 658.

2) Gemeinsame deutsche Zeitschr. für Geburtskunde. Bd. VI. Heft 1. Weimar 1831. 8. S. 155.

3) The Edinburgh medical and surgical Journal. No. XCV. 1828. April.

4) Gemeinsame deutsche Zeitschr. für Geburtskunde. Bd. III. Berlin 1836. 8. 2. Heft. S. 161.

5) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XXVIII. Heft 2. Berlin 1850. S. 271 u. Monatsschr. für Geburtsk. Bd. IV. S. 280.

6) *v. Siebold's* Journ. für Geburtshülfe u. s. w. Bd. XV. St. 1. Frankfurt a. M. 1836. S. 211.

7) Monatsschr. für Geburtsk. Bd. I. Berlin 1853. 8. S. 144.

8) Neue Zeitschr. für Geburtsk. Bd. XI. Berlin 1842. 2. Hft. S. 262.

9) Ebendaselbst. Bd. XX. Heft 2. 1846. S. 204.

10) Gazzeta medica ital. foeder. di Lombardia. 4. 1851.

nöthiger Wendung, wo aber die Rechtlegung des Kindes krampfhafter Uterincontractionen wegen nicht möglich war, zur Uebung der Embryotomie genöthiget; Prof. *Levy*[1]) sah sich in einem Falle von Nierendegeneration des Fötus gedrungen, nachdem schon verschiedene Geburtshelfer vergebliche Wendungsversuche gemacht hatten, den Körper zu zerstückeln; *Busch*[2]) musste sie wegen Eclampsie der Gebärenden unternehmen und *Shekelton*[3]) musste wegen einer die Wendung und Extraction behindernden grossen Beckengeschwulst nach vorausgeschickter Perforation den vorliegenden linken Arm nebst Schulterblatt auslösen, die Rippen und Brusteingeweide entfernen und die Wirbelsäule zerstückeln.

Unter allen denen, welche sonst noch die Embryotomie zulässig und unvermeidlich erachteten, wie *J. Bapt. Kyll*[4]), *E. Reinfeldt*[5]), *G. A. Michaelis* in Kiel[6]), *Schwarz* in Fulda[7]), *Burger* in Bamberg[8]), *Richard Doherty*[9]), *J. G. Swaine*[10]), *H. F. Nägele*[11]), *V. Heyerdahl*[12]) u. A. m. herrschen immer noch in Beziehung auf die Indicationen und auf die Art und Weise der Ausführung dieser Operation sehr verschiedene Ansichten, deren wir einige wenigstens oberflächlich zu besprechen für nöthig erachten. Mehrere Geburtshelfer wollten nur die Eröffnung und Entleerung der Brust- und Bauchhöhle (so wie bei der Perforation der Schädelhöhle) zulässig finden, tadelten dagegen jede andere Verstümmelung des kindlichen Körpers; da aber in den häufigsten Fällen die

1) Aus Bibliothek for Läger in *Günsburg's* Zeitschrift für klinische Medicin. VII. 1856. S. 420.

2) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. IV. 1854. S. 280.

3) Aus Edinburgh medical and surgical Journal 1853 in Archives générales de Médecine. Paris 1853. Juin. p. 732 u. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. II. Berlin 1853. S. 311.

4) Neue Zeitschrift für Geburtsk. Bd. V. Hft. 1. 1837. S. 26.

5) Ebendaselbst. Bd. V. Heft 3. S. 338.

6) Ebendaselbst. Bd. VI. Heft 1. 1838. S. 50.

7) Ebendaselbst. Bd. VI. Heft 3. S. 370.

8) Ebendaselbst. Bd. IV. Heft 1. 1836. S. 123.

9) Dublin Journal of medical science. 1842. March.

10) Association medical Journal edited by *J. Cormak*. 1855. Octobre.

11) Lehrbuch der Geburtshülfe. II. Thl. Mainz 1845. 8. Kap. 5.

12) Norsk Magazin for Lägervidenskaben. Tom. IX. p. 289.

Embryotomie durch versäumte Wendungen bei vorliegender eingeklemmter Schulter und in der Mutterscheide liegendem stark geschwollenem Arme veranlasst wurde, sah man sich gemeinlich in die Nothwendigkeit versetzt, den vorliegenden Arm zu entfernen, um nur die Exenteration zu ermöglichen, was auch *Michaelis*, *Schwarz*, *Doherty*, wir selbst und noch viele andere Geburtshelfer (und zwar dann häufig ohne Exenteration) ausgeführt haben. Auch will es uns unräthlich erscheinen bei einmal nöthiger Verkleinerung der todten Frucht den Operateur in Anwendung der Mittel zu beschränken; er helfe sich so gut er es mit möglichster Schonung der Gebärenden vermag, da zumal an dem Kinde nichts mehr zu retten und zu erhalten ist. Gewiss hat *Oehler* recht, wenn er behauptet, die Brachiotomie sei oft weniger zu entbehren, als die Exenteration und gleicher Meinung sind auch *Leroux* [1]), *Samel*, *Velten*, *R. Lee*, *Bodenstab* [2]) u. A. m. — Wenn nun *Michaelis* auf der einen Seite die Auslösung des Arms zulässig, die Decapitation oder Decollation dagegen auf der andern Seite nicht statthaft finden will, (obgleich schon Mad. *Lachapelle*, *Schweighäuser*, *Baudelocque* d. J. u. A. m. sie in Schutz genommen hatten), so pflichten wir ihm auch darin nicht bei (obgleich wir uns noch niemals dazu veranlasst sahen), weil sie doch einmal in irgend einem Falle als möglich gedacht werden kann, da ja *Michaelis* [3]) selbst sich einmal zum Durchschneiden der Wirbelsäule eines noch ungebornen Kindes genöthiget gesehen hat. Gleicher Ansicht ist *Kyll*; *Reinfeld* nennt dieses Verbot eine unzeitige Sentimentalität; *Feigneaux* [4]) berichtet, dass man in der ersten Hälfte des Jahres 1849 in der Maternité zu Brüssel sechsmal die Zangensäge (Forceps-scie) mit günstigem Erfolge in Anwendung gebracht habe; *Swaine* vertheidiget ebenfalls die Trennung der Wirbelsäule; *Heyerdahl* schlug vor, die Wirbelsäule mittels einer stark gedreheten Hanfschnure zu durchsägen, nachdem man dieselbe um den Hals geführt hat, ein Vor-

---

1) Petit-Essay d'une petite lettre provinciale philosophico-médicale. Paris 1828. 8.

2) Neue Zeitschr. für Geburtsk. Bd. X. Heft 2. 1841. S. 224.

3) Neue Zeitschr. für Geburtsk. Bd. VI. Heft 1. 1838. S. 60.

4) Journal de Médecine de Bruxelles. 1849. Août.

schlag, den Dr. *Kierulf* mit einem vierfachen Faden auch wirklich sehr rasch in's Werk setzte; *F. C. Faye*[1]) gab eine nach *van Huevel's* Principe construirte Zangensäge an; *van Huevel*[2]) erzählt drei Fälle von Anwendung seiner Zangensäge, die nur in einem Falle für die Mutter ungünstig endete; endlich erfand *Aurelio Finizio*[3]) ein Instrument, das er Sego-cefalotomo nannte, und mit dem er selbst den ganzen Kindeskopf zu theilen vermochte.

Zu jeder Zeit haben aber die deutschen Geburtshelfer sich enthalten, so lange noch die Auscultation oder ein anderes Zeichen das bestehende Leben des Kindes nachweiset, Versuche mit der Zerstückelung des Kindes zu machen, wie es z. B. dem Dr. *Hélie* in Londry-Patry im Bezirk Domfront begegnete, welcher einem querliegenden Kinde den rechten Arm im Schulter- und den linken im Ellenbogengelenk abnahm und es dann noch lebend geboren werden sah, woraus ein trauriger, viel besprochener Process entsprang. Ebenso verdammen wir *Gendrin*[4]), wenn er im Nothfalle selbst die Verstümmelung des lebenden Kindes gestatten will; *van Huevel*[5]), welcher in der That seinen Forceps-scie bei einem lebenden Kinde in Anwendung brachte; und *Davis*[6]), welcher sich in ganz gleicher Ansicht wie *Gendrin* ausspricht. — Nachträglich bemerken wir noch, dass Prof. *Breit* in Tübingen als grösste Seltenheit aus seinen im Wiener Gebärhause gesammelten Erfahrungen in der Kürze vier Fälle von Embryotomie innerhalb des mütterlichen Beckens mittheilt, in welchen

---

1) Norsk Magazin etc. Tom. IX. p. 361.

2) Presse médicale Belge 1853. Jnin.

3) Del Sego-Cefalotomo, instrumento col quale puo assolversi qualunque parto laborioso no'casi di gravi augustie delle ossa del bacino senza che la donna risentir ne potesse il minimo inconveniente. Napoli 1855. 8.

4) Jonrnal général de Méd. Tom. CVII. p. 356. — *Gerson* und *Julius*, Magaz. der ausländischen Literatur. Hamburg 1831 Bd. XXI. S. 163.

5) Journal des connaissances médicales pratiqnes. Paris 1849. p. 144.

6) Anatomie, Embryotomie etc. in Ejnsd. Elemens of operative midwifery. London 1825. p. 285.

aber die Mütter erhalten blieben. — Wenn aber *Osborn*[1]) die Behauptung ausspricht, dass von 100 durch die Embryotomie entbundenen Frauen nur etwa 4 oder 5 verloren gingen, so ist dies auch nicht in Wahrheit begründet, da Fälle von darnach verstorbenen Frauen von *Osborn* selbst, *Clarke, Oberteufer, Burger, Busch, Haase, Kyll, Michaelis, Reinfeld, Grenser, van Hüvel, Lumpe*[2]) und von uns selbst veröffentlicht worden sind.

Angezeigt ist die Embryotomie 1) in Fällen von Querlage, wo, wie es namentlich bei verspäteter Hülfe in Arm- und Schulterlagen geschieht, keine Möglichkeit mehr vorhanden ist, dem Kinde durch die Wendung eine für den Durchgang durch den Geburtskanal günstigere Lage und Stellung zu geben, und dies auch nur, wenn man sich von dem bereits erfolgten Tode des Kindes überzeugt hat, auch das Becken noch den Raum darbietet das möglichst verkleinerte Kind hindurchzuführen, also das Becken in seinem kleinsten Durchmesser wenigstens noch $2^1/_4$ Zoll hält, weil ausserdem die Extraction des Kindes noch so schwierig ist, dass wenig Hoffnung bleibt die Mutter zu erhalten; (es geht daraus zugleich die Warnung für den Geburtshelfer hervor, die Indication zur Embryotomie nicht mit der zum Kaiserschnitte zu verwechseln); 2) in Fällen vom Tode der Frucht, wo man die Gebärende ohne wenigstens das Kind zu retten, nicht der Gefahr des Kaiserschnittes aussetzen will, und wo bei Kopflagen entweder die Perforation des Kopfs vorausgegangen ist, oder der Embryotomie folgen muss; (sollte jedoch dabei die Enge des Beckens so gross sein, dass man die scharfen Verkleinerungsinstrumente nicht mehr mit Sicherheit anwenden kann, so ist auch selbst noch bei todten Kindern der Kaiserschnitt zu unternehmen); 3) bei krankhaften Affectionen der Gebärmutter und der Mutterscheide, z. B. Stricturen, gegen welche alle sich sonst wirksam zeigenden Mittel, wie Bäder, Blutentzie-

1) Essais on the practice of midwifery in natural and difficult labours. London. 1792. 8. — Dessen Versuche über die Geburtshülfe u. s. w. Aus dem Englischen von *Michaelis*. Liegnitz 1794. 8. S. 289.

2) Embryulcie nach gemachter Decapitation in d. Oesterr. Wochenschrift 1842. 8. S. 55 u. f.

hungen, krampfstillende, erschlaffende, anästhesirende Mittel u. drgl. m. ohne Erfolg versucht worden sind, die Gebärende aber unmöglich längere Entbindungsversuche zu ertragen vermag; und endlich 4) bei missgebildeten Kindern, die gewöhnlich Monstra per excessum oder mit einander verwachsene Kinder sind; so z. B. theilt *Gosselin*[1]) einen Fall mit, wo *Huron* diese Operation bei einem an der Brust zusammengewachsenen Doppelkinde ausführte. —

Die Prognose ist bei der Embryotomie fast immer eine ungünstige, da gemeinlich die Gebärenden schon ehe sie unternommen wird, durch anhaltende heftige Geburtsschmerzen und erfolglose Wendungsversuche im hohen Grade erschöpft sind. — Specielle Vorschriften für die Ausführung derselben können füglich auch nicht gegeben werden, da die Lage der Dinge in jedem Falle eine besondere ist und sich selten etwas Constantes bei mehreren von ihnen vorfindet. Da dies am deutlichsten aus den Geburten der Doppelmissgeburten hervorgeht, so wollen wir einige derselben etwas näher betrachten. Ohne diejenigen Fälle von Doppelmissgeburten nochmals zu erwähnen, welche wir bereits an einem andern Orte[2]) besprochen haben, wollen wir daran erinnern, dass solche Entbindungen nicht immer ausserordentliche Schwierigkeiten dargeboten haben, ja die Kinder bisweilen durch die Naturkräfte allein und selbst lebend (wie die Siamesischen Zwillinge und Ritta-Christine) zur Welt gekommen sind. Dergleichen Beispiele hat auch die neuere Zeit aufzuweisen, wie wir zunächst durch die nicht allein lebend gebornen, sondern auch einige Zeit am Leben erhaltenen in Prunay in Frankreich gebornen Nabelzwillinge, von welchen uns Dr. *Roberton*[3]) Kunde giebt, beweisen wollen. In diesem Falle hatten die beiden in der Beckengegend verschmolzenen Mädchen nur einen Nabel, während beide Köpfe sich nach oben und unten (jeder mit 2 obern Extremitäten) gegenüber-

---

1) Revue médicale française et étrangère. Paris 1847. Mai.

2) Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe u. s. w. Bd. III. 1825. 8. S. 70 u. Bd. VI. 1833. 8. 93. — Vergl. *C. J. Wolfart*, Diss. de foetu monstroso duplici. Marburgi 1725. 4.

3) v. *Froriep's* Neue Notizen im Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. IX. St. 1. 1839. 4. S. 1.

standen, und die untere Körperhälfte mit vollkommen ausgebildeten Füssen zu beiden Seiten abgingen. — *A. Retzius* [1]) theilt einen andern Fall von einer Doppelmissgeburt mit, zwei Mädchen mit zwei Köpfen, 4 oberen Extremitäten, doppelter Brusthöhle mit 2 besonderen Herzen, einfachem Nabel und Magen und 3 unteren Extremitäten, von denen eine aus zweien zusammengeschmolzen war und 10 gegeneinanderstehende Zehen hatte. After und weibliche Geschlechtstheile waren doppelt vorhanden und die Mutter, eine 26jähr. Bäuerin, hatte sie lebend geboren. — *Angelo Bonini* [2]) beschreibt ein ähnliches weibliches Doppelkind, welches während der Geburt das Leben verloren hatte; es zeigte 2 Köpfe, 2 Hälse, einen einfachen Thorax mit doppelter Wirbelsäule und 2 Arme, jedoch wieder eine doppelte Bauchhöhle und 4 vollkommene untere Extremitäten; einen am Ende doppelten Nabelstrang und doppelten After und weiblichen Geschlechtsapparat. Beide Köpfe wurden schnell nach einander geboren. — *C. F. Hochstetter* [3]) war gegenwärtig bei der Geburt einer ähnlichen weiblichen verwachsenen Doppelgeburt. Bei der Enthindung fand er 2 rechte untere Extremitäten vor der Mutterscheide, eine linke in derselben; da sich von ersteren keine zurückbringen liess, versuchte er die Extraction, wobei der 4. Fuss zum Vorschein kam. Die 4 Arme wurden mit Mühe gelöst, worauf unter heftigen Wehen durch die Naturkräfte der 26jährigen ledigen Mutter allein beide Köpfe ausgeschlossen wurden. Die wohlgebildeten Kinder waren in der Lumbargegend allein in einer Strecke von $3^1/_2''$ verwachsen, der Unterleib war mit einer gemeinschaftlichen Bauchdecke umschlossen, zu welcher eine einfache dicke 12″ lange Nabel-

1) Hygiea, medic. och pharmac. Mon. Skrift Tom. XIII, übersetzt in der Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. II. St. 2. Berlin 1853. S. 39. — Vergl. *A. J. D. Sigwart*, Historia gemellorum coalitorum monstrosa pulchritudine spectabilium. Tubingae 1769. 4. Cum tab.

2) *Omodei* Annali universali di Medicina. 1834. Luglio ed Agosto.

3) Würtembergisches medicinisches Correspondenzblatt. 1834. Band IV. No. 4.

schnur verlief. — *Jos. Pies*[1]) in Mainz versuchte bei einer 39jährigen Frau, welche schon 4 Kinder, das letzte vor 7 Jahren, geboren hatte, die Wendung zu machen, ergriff einen Fuss, vermochte jedoch die Extraction nicht zu Stande zu bringen, bis nach und nach 4 untere Extremitäten zugleich mit einer Hand zum Vorschein gekommen waren. Jetzt die Verwachsung erkennend zog *P.* die gesammten Extremitäten kräftig an, worauf der Körper und nach gelösten Armen auch beide Köpfe gleich nach einander dem Zuge folgten. Die Kinder waren todt, vom untern Theile des Sternum's bis zu den Schambeinen verwachsen und deshalb das Geschlecht nicht zu bestimmen. An der Stelle der Bauchdecken war der Unterleib mit einer dünnen, durchsichtigen Haut umschlossen, die bei der Geburt zerriss. Ein Kind hatte Spina bifida lumbalis und (wie es häufig bei diesen Hemmungsbildungen der Fall ist) Klumpfüsse; Gesicht und Fusszehen waren dem Rücken zugekehrt, After und Geschlechtstheile fehlten. Bei dem andern Kinde entdeckte man an der Stelle der Geschlechtstheile eine kleine Warze. Das Wochenbette verlief für die Mutter überaus glücklich. — *H. Prieger*[2]) aus Elberfeld entband in Steinbuck eine Frau von 2 zusammengewachsenen Zwillingsmädchen. Nachdem das erste Kind mühsam zu Tage gefördert war, blieb es unbeweglich mit dem Leibe vor den mütterlichen Geschlechtstheilen liegen und jetzt erst ergab eine genaue Untersuchung, dass über dem Beckeneingange ein zweites Kind mit dem Leibe des ersten verwachsen war. Neben dem ersten Kinde brachte *P.* mit Mühe die Hand in die Gebärmutter und führte die Füsse des zweiten Kindes herab. Bei der nun bald beendigten Entbindung ergab sich, dass beide Kinder von der Brust bis zum Nabel verwachsen waren. Nabel, Nabelschnur und Mutterkuchen fanden sich einfach, dagegen 2 Köpfe, 2 Hälse, 4 Arme und 4 Beine. Die Kinder waren todt, die Mutter genas bald. — *A. Cuchet*[3]) entband eine Frau von 2 vollständig ausgebildeten Kindern,

1) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XV. St. 2. Berlin 1844. S. 283.

2) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Band. XXIX. Heft 1. Berlin 1851. S. 112.

3) Bulletin de Thérapeutique. 1843. Jan.

die blos durch das Brustbein fast wie die Siamesischen Brüder mit einander verbunden waren. — *Friedr. Claudi* [1]) berichtet ebenfalls die Geburt zweier mit einander verwachsener weiblicher Früchte, deren Durchgang durch das Becken dadurch erleichtert wurde, dass die Geburt im siebenten Monate der Schwangerschaft erfolgte. — Auch *Fiedler* und *Rath* [2]) leiteten die Geburt eines weiblichen Doppelkindes, dessen ersterer Kopf mittels der Geburtszange entwickelt wurde; als darauf der 2. Kopf in's kleine Becken herabgetreten war und die Geburt nicht weiter fortschritt, auch die Application der Zange an letzteren nicht gelang, trennten sie den Kopf vom Rumpfe, entwickelten den zweiten mit der Zange und überzeugten sich nun, dass es zwei vom Manubrium sterni bis zum Nabel verwachsene Mädchen waren, deren Extraction mit Hülfe des in das Medium der Verwachsung eingesetzten Hakens gelang. Sie waren 17″ lang, 15 Pfund schwer und der Durchmesser von einem Rücken zum andern hielt 7—8″. Die anfänglich sehr erschöpfte Mutter genas. — Dr. *Nies* [3]) in Fürth berichtet die Geburt eines zweiköpfigen Kindes. Nachdem der erste Kopf mit der Zange zu Tage gefördert war, überzeugte er sich von dem erfolgten Herabtreten eines zweiten Kopfs, der endlich nach anderthalbstündigen Harren durch kräftige Wehen durch das Becken gedrängt wurde und mit ihm zugleich ein am Hinterhaupte befindlicher grosser Hirnwasserbruch. Das Wochenbett verlief gut, und es konnte die Wöchnerin bereits nach 8 Tagen das Bette verlassen. — Endlich theilen noch *Inglio Reina* und *Giuseppe Ant. Galvagni* [4]) einen Fall von Geburt eines dreiköpfigen männlichen Fötus mit, der durch die Kunst todt zur Welt befördert wurde. Die Köpfe hatten die gewöhnliche Grösse und zwei derselben sassen auf einem gemeinschaftlichen dicken Halse. Der Rumpf war sehr dick; auf der breiteren rechten

---

1) Oesterr. medicin. Wochenschrift. Wien 1843. No. 8.

2) *E. v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe u. s. w. Bd. XVII. St. 2. Frankf. a. M. 1840. S. 294.

3) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. I. Berlin 1853. S. 433.

4) Aus Atti dell' Academia gioenia di Scienze di Catania. Tom. VIII. Catania 1834. 4. in *v. Froriep's* Notizen No. 1035. Band XLVIII. No. 1. Weimar 1836. 4. März 4. S. 1.



Brusthälfte sassen 2, auf der linken schmäleren Hälfte dagegen nur 1 Brustwarze. Ausser den zwei natürlichen obern Extremitäten sass noch ein dritter Arm auf dem Rücken. Zwei Herzen waren vorhanden, nur ein Zwerchfell, ein sehr grosser Magen, einfaches Duodenum, hoch oben 3, weiter herab nur 2 Speiseröhren; After und Genitalien einfach.

5) Die Symphysiotomie oder der Schamfugenschnitt und die Pelviotomie oder Durchschneidung einzelner Beckentheile. Der Schamfugenschnitt[1]) ist neueren Ur-

1) Die bekannteren Monographien über diesen Gegenstand sind folgende: *J. R. Sigault*, An in partu contra naturam sectio symphyseos ossium pubis sectione Caesarea promptior et tutior? Andegov 1773. 4. — *A. Leroy*, Récherches sur la section de l'os pubis à Paris 1773. 8. — *Pet. Camper*, Diss. de emolumentis et optima methodo insitionis Variolarum; acced. Ejusd. epistola de emolumentis Sectionis Synchondroseos ossium pubis in partu difficili. Groning. 1774. 8. — *J. C. L. Schmidt*, Diss. de nuper proposita sectione synchondroseos ossium pubis. Giess. 1777. 8. — Récit de ce qui s'est passé à la Faculté de Méd. à Paris, au sujet de la section de la symphyse des os pubis, pratiquée sur la femme Souchot. Paris 1777. 8. — Id. Analyse de trois procès-verbaux, faits à l'occasion de l'opération de la symphyse sur la femme Vespres. Paris 1778. 8. — Id. Discours sur les avantages de la section de la symphyse dans les accouchemens laborieux et contre nature. Paris 1778. 8. — *H. Bamps*, Tractatus de anteponenda sectione Caesarea sectioni symphysium pubis. Genève et Paris 1778. 8. — *E. Bentely*, Diss. de sectione synchondroseos ossium pubis. Argentorati 1779. 4. — *Jo. Pet. Brinckmann*, Bemerkungen über die neuerlich vorgeschlagene und an einer Kreissenden verrichtete Operation der Durchschneidung der Symphyse der Schambeine. Düsseldorf 1778. 8. — Examen des faits rélatifs à l'opération de la symphyse pratiquée à Arras etc. Arras 1778. 4. — *Guindant*, Ergo sectio symphyseos ossis pubis admittenda. Paris 1778. — *Jumelin*, Précis historique de ce qui a été fait pour et contre l'opération de la symphyse de pubis. Paris 1778. 8. — *J. V. Oswald*, Sendschreiben an Dr. *Aepli* über die Operation der Symphyse. Schafhausen 1778. 8. — *Piet*, Réflexions sur la section de la symphyse du pubis, à la Haye et Paris 1778. 4. — *B. J. Borchard* (Praes. *P. J. Hartmann*), Diss. de synchondrotomia in partu difficili rarissime utili. Traj. ad Viadr. 1778. 4. — *Retz*, Observations intéressantes en faveur de la section de symphyse des os pubis. Paris 1778. 8. — *Alph. le Roy*, Récherches historiques et pratiques sur la section de la symphyse du pubis, pratiquée pour suppléer à l'opération césarienne

sprunges und die Geschichte der Medicin erwähnt durchaus nichts davon aus der früheren Zeit. Erst in der zweiten

---

d. 2. Oct. 1777 sur la femme Souchot. Paris 1778. 8. — *J. Scheuring*, Diss. de sectione synchondroseos ossium pubis operatione chirurgica prima in Galliis a Dr. *Sigault* facta. Friburgi Brisgov. 1778. 8. — *J. C. L. Schmidt*, Diss. de sectione ossium pubis non instituenda. Giess. 1778. 4. — *J. P. Weidmann* (Praes. *Casp. de Siebold*), Comperatio inter sectionem Caesaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis in partu ob pelvis angustiam impossibili, suscipiendas. Wirceburgi 1779. 4. — *J. L. Baudelocque*, An in partu propter angustiam pelvis impossibili symphysis ossium pubis secanda? Paris 1776. 4. — Séances publiques de l'Acad. roy. de Chirurgie, où l'on traite de diverses matières intéressantes et particulièrement de la section de la symphyse des os pubis. Paris 1779. 4. — *B. Guérard*, Exposé d'un cas, dans lequel la section de la symphyse des os pubis fut faite à Düsseldorf. Düsseldorf 1778. 8. A. dem Franz. übers. von *J. D. Beerstecher*. Düsseldorf 1779. 8. — *Roussel de Vauzesme*, De sectione ossium pubis admittenda. Paris 1778. 4. — *Just. Chr. Loder*, De synchondroseos ossium pubis sectione in partu difficili instituenda diatribe. Götting. 1778. 4. — *Leppentin's* Anmerkungen über die künstliche Trennung der Schambeine bei schweren Geburten. Hamburg 1778. 8. — *A. E. Gautier (d'Agoty)*, Opération de la symphyse dans les accouchemens impossibles. Paris 1779. 8. — *Jaeger*, An in summo incuneationis gradu praeferenda sit methodus Sigaultiana hactenus usitatae capitis perforationi vel et sectioni Caesareae? Tubingae 1779. 4. — *Jouritsma*, Diss. de sectione synchondroseos ossium pubis. Tranequer 1779. 4. — *C. E. Lauverjat*, Examen d'une brochure: Procés verbaux et réflexions à l'occasion de la section de la symphyse. Amsterdam 1779. 8. — *Le Vacher de la Feutrie*, Theses de sectione symphyseos ossium pubis. Paris 1779. 4. — *Will. Hunter's* Bemerkungen über die bei schweren Geburten empfohlene Zertheilung der Schambeine; nebst *J. Jumelin's* Abhandlung über eben diese Materie. Aus dem Franz. und Engl. übersetzt. Leipzig 1779. 8. — *Gamoilowiz*, Diss. de sectione symphyseos et partu Caesareo. Lugd. Batav. 1780. 4. — *Bellami*, Observation intéressante sur un accouchement etc. Paris 1780. — *J. Luc. Boër*, Bemerkungen über die an einer Gebärenden gepflogene ausserordentliche Entbindungsart, die Schambeintrennung betreffend. Wien 1780. 8. — *H. de Cambon*, Lettre à *Brambilla* sur trois opérations de la symphyse. Montpellier 1780. — *C. Faust*, Untersuchung des Werths der Trennung der Schambeine bei schweren Geburten. Gotha 1780. 8. — *J. F. Jrion* (Praes. *Jaeger*), Diss. Examen rationum, sectionem ossium pubis oppugnantium vel limitantium.

Hälfte des 18. Jahrhunderts (1768) machte *Sigault* der Académie de Chirurgie in Paris den Vorschlag, anstatt des

---

Tubing. 1780. — *K. v. Krapf*, Anatomische Versuche und Bemerkungen über die eingebildete Erweiterung der Beckenhöhle in natürlichen und angepriesene Durchschneidung des Schambeinknorpels in widernatürlichen Geburten. Wien 1780. 8. 2 Thle. — *Ch. L. Nebel*, Progr. de synchondrotomia. Giess. 1780. 4. — *G. Ph. Becker* (Praes. *F. Ph. de Oberkamp*), Diss. Ossium pubis synchondrotomia num prosit, num laedat? Heidelberg 1780. 4. — *Leroy*, Observations et réflexions sur l'opération de la symphyse, pratiquée sur la femme Vespres. Paris 1780. 8. — *H. v. Cambon*, Schreiben an Herrn *v. Bambrilla*, die Schambeintrennung betreffend. Aus dem Franz. von *J. L. Boër*. Wien 1781. 8. — *J. Petr. Michell* (Praes. *D. W. van Doeveren*), Diss. de synchondrotomiae pubis utilitate in partu difficili. Lugd. Bat. 1781. 4. Uebersetzt von *C. F. Ludwig*. Leipzig 1784. 8. — *Desgranges*, Réflexions sur la section de la symphyse des os pubis etc. Lyon 1781. — *Garcia*, Ueber die Trennung der Schambeine in schweren Geburten. Madrid 1781. — *B. Guérard*, Untersuchung und Lehre über den Durchschnitt der Schambeine. Zur Widerlegung der Bemerkungen *H. L. Boogers's* und Vertheidigung dieser Operation. Münster 1781. — *J. G. Herzog*, Etwas zur höheren Hebammenkunst, besonders die künstliche Trennung der Schambeine betreffend. Dresden 1781. — *J. P. Michell*, Commentarius de synchondrotomia. Amsterdam 1784. — *G. F. Zschichlinsky*, De sectione symphyseos ossium pubis. Jenae 1781. 4. — *J. G. Walter*, Von der Spaltung der Schambeine in schweren Geburten. Berlin 1782. 4. Mit Kupf. — *J. Chr. Damen*, Bericht von einer von ihm unternommenen Schambeintrennung und deren glücklichem Erfolge. Aus dem Holländ. Frankfurt und Leipzig 1785. 8. — *Michell*, Nadere ophelderingen over de Historie en het nut der Schaambeensnedo in moeijlike verlossingen. Amsterdam 1782. 8. — Ders., Abhandlung über die Schambeintrennung. Leipzig 1784. 8. — *Walter*, Von der Spaltung der Schambeine u. s. w. Berlin 1783. — *Michell*, Commentarius de synchondrotomia pubis. Amsterdam 1783. 4. — *William Hunter*, Bemerkungen über die Durchschneidung der Knorpel der Schambeine. Aus dem Engl. von *J. St. Hausmann*. Göttingen 1783. Mit Kupf. — *William Osborn*, Essay on laborious parturition, in which the division of the symphysis pubis is particularly considered. London 1783. 8. — *C. F. Ludwig*, Ausführliche Abhandlung über die Schambeintrennung. Leipzig 1748. 8. — *Verdier du Clos*, Histoire d'une symphyseotomie pratiquée avec succès pour la mère et l'enfant. Paris 1787. — *Michell*, Dissert. de synchondrotomiae utilitate in partu. Lugd. Bat. 1787. — *A. Irmler*, Dissert. inaug. in synchondrotomiam

für die Mütter so häufig ungünstig endenden Kaiserschnittes sich lieber durch die Symphysiotomie die für die Geburt erforderliche grössere Räumlichkeit des Beckens zu verschaffen; ein Vorschlag, der anfangs vielfachem Widerspruche begegnete, sich aber wenige Jahre später, nachdem *Pet. Camper* durch mehrfache Experimente an Thieren sich von der Ausführbarkeit und erfolgten Heilung überzeugt und *Sigault* in Gegenwart seines Anhängers *Alph. Leroy* die erste Operation an Frau *Souchot* mit glücklichem Ausgange (am 1. Octb. 1777) unternommen hatte, Bahn brach.

Zunächst möchten wir darauf hindeuten, dass die von *Camper* angestellten Versuche an Thieren gar nichts beweisen können, da das Becken des Menschen beim aufrechten Gange

animadversiones quaedam. Traject ad Viadr. 1789. 4. — *John Hull*, A defence of the césarian operation with observations on embrynlcie and the section of the symphysis pubis. London 1789. 8. — *Giraud*, Mon opinion sur les opérations césariennes et de la symphyse. Paris 1790. 8. — *J. Chr. Gebhard*, Diss. de synchondrotomia ossinm pubis. Götting. 1790. 4. — *Delpech*, Diss. sur la possibilité et le degré d'utilité de la synchondrotomie. Montpellier 1801. 4. — *F. F. Fischer* (Praes. *J. H. F. Autenrieth*), Diss. sistens observata qnaedam circa obstacula, quae conditio symphysium praeternatnralis synchondrotomiae opponit. Tubing. 1802. 8. — *N. Ansiaux*, Diss. sur l'opération césarienne et la section de la symphyse dn pubis. Paris 1803. 4. — *Lescure*, Diss. sur la symphyse du pubis. Paris 1803. 8. — *G. J. van Wy*, De nitvoerlykeid der Schaambeensnyding. Amsterd. 1806. 8. — *Rochet*, Diss. snr la section de la symphyse du pubis et sur les cas, qni exigent cette opération. Paris 1807. 4. — *G. Salomon*, Over de nuttigheid der Schaambeensnede etc. Amsterdam 1809—13. — *Demangeon*, Diss. de ossinm pnbis synchondrotomia. Paris 1811. 4. — *L. Beschauer*, Diss. inang. Num operatio synchondroseos in arte obstetricia nltra retinenda, an contra prorsns proscribenda sit? Monachii 1827. 8. — *J. Marxsen*, Diss. inaug. de partus praematnri artificialis cnm synchondrotomia et sectione caesarea comparatione. Kiliae 1820. 4. — *G. Galbiati*, Operazioni del taglio della symphysiotomia. — *R. Levasseur*, Snr la symphysiotomie et sur l'enclavement. Bruxelles 1822. 4. — *C. Guyon*, Essay sur la synchondrotomie pnbienno. Paris 1825. — *L. A. de Rochefort*, Diss. inaug. in qna inqniritnr nnm synchondrotomia pnbis sit indicauda. Groning. 1835. — *Edm. Caspar*, Diss. de disjunctione symphyseos ossinm pnbis. Halis 1841. 8.

für den ganzen obern Körper den Stützpunkt bildet und die zurückbleibende Beweglichkeit der Beckenverbindungen bei Vierfüsslern weniger sichtbar und nachtheilig sein musste. — Fragen wir aber andererseits, was *Sigault* wohl auf diese Idee gebracht haben mag, so glauben wir, dass er in der Natur selbst darauf hinweisende Vorgänge wahrgenommen zu haben meinte und zwar eben so wohl in der in manchen Fällen unverkennbar sich ereignenden Auflockerung und Auseinanderweichung der Symphysen, und in dem bei schwierigen Entbindungen sogar mitunter vorgekommenen Zerreissen der Schoossfuge. Wir wissen recht wohl, dass dem Ersteren von mehreren Seiten kräftig widersprochen worden ist, halten aber eben deshalb für nöthig die neueren Ansichten und Erfahrungen darüber mitzutheilen, weil offenbar der Erfinder dadurch einige Entschuldigung erfährt, wenn die Natur, die zu mancher Operation den Weg angedeutet hat, selbst darauf hingewiesen haben sollte. *Pigerlit*[1]) macht auf die leicht mögliche Verwechslung mancher Affectionen der Symphysen bei Wöchnerinnen mit Neuralgia ischiadica aufmerksam und stellt dabei die Sätze auf: 1) Die Symphysen des Beckens beim Weibe bieten öfters mehr Elasticität als beim Manne dar; 2) diese Erweichung geht manchmal so weit, dass eine Beweglichkeit der Knochen eintritt; 3) diese Erweichung bildet sich dadurch, dass die Symphysen in der Schwangerschaft an dem vermehrten Säftezufluss nach dem Uterus Theil nehmen; 4) diese Erweichung nimmt meistens im Wochenbette wieder ab, kann aber auch länger fortbestehen und 5) kann die Erweichung zu Entzündung der Bänder, Knorpel und Caries der Knochen führen. — *Frantz*[2]) nimmt ebenfalls an, dass die Knorpel, Bänder und das Becken überhaupt in Folge der während der Schwangerschaft obwaltenden Vitalitätserhöhung und des reichlicheren Säftezuströmens weicher werden und demnach mehr Raum bieten können. — *Wallach*[3]) nimmt

1) Revne médico-chirurgicale. 1848. Mai. — Vergl. *F. Sandifort*, Diss. de pelvi ejusque in partu dilatatione. Lugd. Bat. 1783. 4.

2) Aus *Baumgarten's* Zeitschrift für Chirurgie. 1845. Octb. in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XXIV. 3. Heft. Berlin 1848. S. 447.

3) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. VI. Heft 2. 1838. S. 232 u. 234.

die Erweichung der Beckensymphysen in der Schwangerschaft und die Entzündung der Faserknorpel als eine ausgemachte Sache an und leitet von beiden das öftere Hervorsprossen von Osteosarkomen und Osteosteatomen her. — *W. Grenser*[1]) beobachtete nach einer schweren Zangengeburt Schmerzen und Anschwellung in der Gegend der linken Symphysis sacro-iliaca, die durch energische antiphlogistische Behandlung beseitiget wurden und Derselbe[2]) sah nach anstrengender natürlicher zweiter Geburt einer robusten Bauernmagd ein Auseinanderweichen der Schambeinverbindung sich ereignen, die im Wochenbette, wo die Bewegung der Schenkel sogar gehindert war, durch Blutegel, Umschläge, Mercurialeinreibungen und Befestigung der Beckenknochen durch das Anlegen eines breiten Beckengürtels gehoben wurden. — Bemerkenswerth sind *H. Luschka's*[3]) Versuche über die Beckenverbindungen. Seinen Versuchen zu Folge ist die Synchondrosis sacro-iliaca keine Knorpelfuge, sondern ein wahres Gelenk, und enthält überknorpelte freie Gelenkenden, eine Synovialmembran und eine Gelenkhöhle, die eine der Synovia ähnliche (auch von *Kölliker)* angetroffene klebrige Flüssigkeit enthält. In der Schwangerschaft wird diese Synovia vermehrt, die Knorpel succulenter und weicher und nur im höheren Alter kommen stellenweise völlige Verschmelzungen vor. Die Schambeinfuge fand er in der Schwangerschaft gleichfalls gelockert und ihre Höhle umfänglicher, doch konnte er durch künstliche Dilatation nur eine quere Erweiterung von 3 Mmtr. erreichen, wogegen die Conjugata etwas enger wurde. Die Diductio symphyseos bei Schwangern ist theils im peripherischen Bänderapparat begründet, theils durch Vergrösserung der Symphysenhöhle, Schwund der Zwischensubstanz und Absetzung einer synoviaähnlichen Flüssigkeit hervorgebracht.

Ja es fehlt sogar nicht an Beispielen, welche beweisen, dass Rupturen der Schamfuge vorkommen können und zwar eben sowohl bei anstrengenden natürlichen, als auch bei

1) Monatsschr. für Geburtskunde. Bd. II. Berlin 1853. S. 136.

2) Ebendaselbst. Bd. I. 1853. S. 143. — Vergl. *M. Saxtorph*, De ossibus pubis in partu sponte separatis. Hafniae 1775. 4.

3) *Virchow's* Archiv für pathol. Anatomie. Band VII. Heft 2. 1855. S. 299. 8. Taf. III.

schweren Instrumentalentbindungen. *Rieke*[1]) in Stuttgart untersuchte eine 3 Tage früher entbundene Frau, bei welcher nicht allein die Schamfuge zerrissen, sondern auch das linke Schambein sich $^1/_2''$ hinter das rechte verschoben hatte. *d'Outrepont*[2]) fand bei einer am Typhus verstorbenen Wöchnerin beide Darm- und Kreuzbeinverbindungen an ihrer innern Seite zerrissen und $^1/_4''$ von einander abstehend. Bei einer andern mit Hülfe der Zange entbundenen Frau wich, obschon nur 3 Tractionen mit der Geburtszange erforderlich gewesen waren, die Schamfuge $^1/_2''$ auseinander, womit sich noch heftige Schmerzen in der Blase und Harnröhre verbanden. Mit Hülfe einer festen Binde gelang die Wiederherstellung. — Bekanntlich hatte sich schon *Hippocrates* in seinem Buche de natura pueri bestimmt für die Erweichung und Erweiterung der Symphysen ausgesprochen und *Avicenna* sie für das grösste Werk der Natur erklärt. *Fabr. Hildanus*[3]) beobachtete die Disjunctio ossium pubis unter andern sogar bei seiner eigenen Frau. *Paré* und *Severin Pineau* fanden bei einer im Jahre 1579 in Paris Kindermords wegen hingerichteten Frau 10 Tage nach der Entbindung, dass sich die Schambeine über einander schieben liessen und so sprachen sich später noch viele berühmte Aerzte über die Wirklichkeit dieser Erscheinung aus, z. B. *Guillemeau, Spiegel, Harvey, Scultet, Heister, Morgagni, Camper, Plenk, Richter, Loder, Deleurye* u. A. m. *Jos. Mohrenheim*[4]) machte mehrfache Versuche, durch Eintreiben hölzerner Keile in die Höhle in Wasser gelegter Becken nachzuweisen, dass sich eine nicht geringe Erweiterung dadurch erzielen lasse. *Ulsamer*[5]) in Landshut fand mehrmals an den Becken verstorbener Wöchnerinnen alle drei, oder wenigstens die Schambein-

1) Heidelberger klinische Annalen. Band VII. Heft 3. 1831.

2) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. I. Heft 1. 1834. S. 83 u. 84. — Zwei frühere Beobachtungen *d'Outrepont's* siehe Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. II. St. 1. S. 184; und Bd. VII. St. 1. S. 11.

3) Opera observationum et curationum. Francof. 1646. Fol. Observ. Centur. VI. p. 546 sq.

4) Wienerische Beiträge zur prakt. Arznei-, Wundarznei- u. Geburtskunde. Bd. I. Wien 1781. 8. S. 316.

5) Neue Zeitschr. für Geburtsk. Bd. II. Heft 2. 1835. S. 178.

verbindung beweglich, obschon sich diese Erscheinung ebenso wenig immer zeigte, als das Uebereinderschieben der kindlichen Kopfknochen. *Guillemeau* [1]) hörte dabei mehrmals ein deutliches Knarren und unterschied deutlich durch den äusserlich auf die Schambeinverbindung aufgelegten Finger den entstandenen Zwischenraum. *Smellie* [2]) fand i. J. 1736 nach der ersten Entbindung einer 25jähr. Frau das rechte Darmbein unter heftigen Schmerzen vom Kreuzbeine getrennt. Aehnliche Fälle sind nach *Ulsamer* noch von *Santorini*, *Smollet*, *Verdier*, *Gregoire* und *Duverney*, *Soumain* und *Arnaud*, *Lepinard*, *Ludovici*, *Morgagni*, *Aurel*, *Helm*, *Jörg*, *Alix*, *J. P. Michell*, *Baudelocque* und *Meckel* beobachtet worden, ja *Nic. Meyer* [3]) gedenkt sogar eines Falles, in welchem die Symphysen erst beim Durchgange der Nachgeburt aus einander wichen. Einen gleichen Fall erzählt *Ansiaux* (a. a. O.). *Mohrenheim* gewahrte bei einer Wöchnerin nach einer Zangenentbindung Beweglichkeit der Beckenknochen mit heftigen Schmerzen und Harnbeschwerden. *El. v. Siebold* [4]) fand in der Leiche einer nach geübter Perforation gestorbenen Wöchnerin die Schamfuge 1/4″ aus einandergewichen (im J. 1812 in Würzburg) und in einem andern Falle, wo schon in der Schwangerschaft Stehen und Gehen unmöglich und sogar das Sitzen sehr beschwerlich war, die linke Darm- und Kreuzbeinverbindung nach dem Tode getrennt. *Ritgen* [5]) erzählt, dass bei einer Gebärenden mit einem dumpfen Krach die Schambeinverbindung zerriss und er bei der Leichenöffnung einen grossen Eitergang entdeckt habe, der sich von der Clitoris über die gesprengte Schoossbeinfuge bis zum Nabel erstreckt habe. Diesem Falle

1) Oeuvres de Chirurgie. Livr. II. Chap. 1.

2) Sammlung besonderer Fälle und Bemerkungen in der Hebammenkunst. Aus d. Französischen von *Königsdörfer*. Bd. II. Beobacht. 1.

3) *El. v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe. Band III. St. 2. 1821. S. 234.

4) Ebendas. Bd. III. Heft 1. 1813. S. 118; u. Bd. IV. Heft 1. 1824. S. 58.

5) Ebendas. Bd. VI. St. 2. 1826. S. 279.

am nächsten steht der von uns[1]) beobachtete. Eine 25jähr. Erstgebärende erlitt unter lautem Wehklagen eine Zerreissung der Schoossfuge, zu der sich noch bei der darauf folgenden Zangengeburt eine Zerreissung der vorderen Mutterscheidenwand und im Wochenbette ein Abscess gesellte, welcher neben der rechten Schamlefze eröffnet wurde, worauf die Wöchnerin, deren Becken durch einen breiten Riemen mit guten Unterlagen befestigt wurde, genas. (Eine bald darauf erfolgte neue Schwangerschaft endete mit einem spontan eingetretenen Abortus.) *Ulsamer*[2]) erzählt zwei von ihm gemachte Beobachtungen, in denen ausser der Schoossfuge auch noch eine Kreuz- und Darmbeinverbindung getrennt angetroffen wurden, und welche beide tödtlich endeten. *Trefurt*[3]) theilt die Geburtsgeschichte einer mit Osteomalacia adultorum behafteten Frau mit, bei welcher die Schambeine gegen 2″ von einandergewichen und auch die Kreuz- und Darmbeinverbindungen sehr beweglich und einigermassen getrennt und in Eiterung versetzt waren, was sich an der Schambein-Symphyse noch nicht zeigte. An jenen waren das Ligamentum pelvis anticum und das Periosteum durchrissen. *Scharf*[4]) fand bei der Leichenöffnung einer 31jähr. durch Wendung und Perforation entbundenen Frau die Mutterscheide von unten bis 4″ hoch in die Gebärmutter zerrissen, die linke Kreuz-Darmbeinfuge einen Finger weit klaffend und im kleinen Becken eine die vier obern Kreuzbeinwirbel bedeckende Geschwulst als Haupthinderniss der Geburt. *Ulsamer*[5]) war zu einer Entbindung gerufen worden, wo er bei der Ankunft (nach vorausgegangenen Zangenversuchen von anderer Hand) die vordere Wand der Mutterscheide zerrissen und die Schamfuge so weit getrennt fand, dass er den Zeigefinger dazwischen bringen und sogar mit der andern auf den Mons Veneris

1) *Casper's* Wochenschrift f. die gesammte Heilkunde. Berlin 1833. No. 42. d. 13. Octbr.

2) Die Entbindungsanstalt zu Landshut u. s. w. Landshut 1833. S. 37.

3) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Band XVI. Heft 3. 1844. S. 449.

4) Ebendaselbst. Bd. XVII. Heft 2. 1845. S. 170.

5) Ebendaselbst. Bd. XVII. Heft 3. S. 482.

gelegten Hand seinen Finger fühlen konnte. Die Kranke wurde durch Perforation entbunden, wieder hergestellt und im Jahre 1840 durch die künstliche Frühgeburt ähnlicher Gefahr entzogen. Prof. *Hoffmann*[1]) sah bei der Leichenöffnung einer am Nervenfieber verstorbenen Frau die Symphysis ossium pubis $1\frac{1}{2}''$ weit auseinandergewichen, den vorderen Theil der Urethra zerrissen, in der Vagina eine Ruptur $\frac{3}{4}''$ lang, zwischen den getrennten Schambeinen Eiterung und auch die Synchondrosis sacro-iliaca sehr beweglich. Das Kind lebte und war $11\frac{1}{2}$ Civ. Pfund schwer. Endlich glaubt *Pröbsting*[2]) aus den langen Leiden einer durch Perforation entbundenen Frau schliessen zu dürfen, dass die Symphysis sacro-iliaca sinistra zerrissen gewesen sei (20 Monate später wurde dieselbe durch die Naturkräfte allein entbunden).

Rücksichtlich der Art und Weise, wie die Ruptur der Schamfuge zu Stande kommt, herrscht keine vollständige Uebereinstimmung. In *Trefurt's* Falle waren, seinen eigenen Worten zu Folge, die jeden Schambeinast bedeckenden Knorpelplatten unversehrt, aber da, wo sich zwischen denselben sonst eine gallertartige Masse befindet, waren sie von einander gewichen. In unserm Falle dagegen waren beide Knorpelplatten fest an einander befestiget geblieben und hatte sich der vereinte Knorpel am rechten Schambeinaste erhalten, wo er sich bei dem Eindringen des untersuchenden Fingers in die durch die Ruptur entstandene Spalte ganz glatt anfühlte, während die Rupturfläche am linken Schambeinaste sich ganz rauh, wie eine durchsägte Knochenmasse, darstellte. Damit stimmen auch *Baudelocque*[3]) und *Schlemm*[4]) überein.

Ungeachtet im Verlaufe der Zeit eine nicht unbeträchtliche Anzahl glücklich verlaufener Schamfugenschnitte bekannt gemacht worden ist, hat doch diese Operation auf der andern

1) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XX. Heft 1. 1846. S. 79.

2) Ebendaselbst. Bd. XXXII. Heft 3. 1852. S. 427. (Aus der Rhein. Monatsschrift.)

3) Anleitung zur Entbindungskunst, deutsch von *Ph. Fr. Meckel*. II. Aufl. Leipzig 1791. 8. S. 70.

4) Berliner Encyclopäd. Wörterbuch der med. Wissenschaft. Bd. V. 1830. S. 163.

Seite wieder so viele Schattenseiten, dass sie jetzt ziemlich in Vergessenheit gerathen ist. Es dürfen nämlich die getrennten Schambeinäste nicht weiter als höchstens 2″ von einander entfernt werden, wenn nicht die in der Nähe der Schamfuge gelegenen Weichtheile, namentlich die Harnwerkzeuge nachtheilige Verletzungen erleiden und die Kreuz-Darmbeinverbindungen zerrissen werden sollen, was häufig Eiterung, Brand und Tod zur Folge hat; und durch eine solche Sperrung der Schamfuge wird die Conjugata des Beckens nur etwa um 5—6‴ vergrössert, woraus sich ergiebt, dass sie nur etwa bei einem geraden Beckendurchmesser von 2¾ bis 3″ vorgenommen werden, und demnach nie als Ersatz des Kaiserschnittes, sondern höchstens der Perforation dienen könnte, wozu aber jetzt kein gebildeter Geburtshelfer mehr schreitet, da wir einen ungleich besseren Ersatz für diese Operation in der bald zu besprechenden künstlichen Frühgeburt haben. Nehmen wir noch dazu, dass auch in den sogenannten glücklichen Fällen dem Operateur höchst ungünstige Zufälle begegnen können und viele Operirte ungesund bleiben, indem die Durchschneidung des Schoossknorpels (besonders wenn die Verbindung verknöchert angetroffen wird) mitunter sehr schwierig ist, die Schambeine sich nicht selten nur unzureichend von einander entfernen, Harnröhre und Blase leicht gequetscht oder verletzt werden, so dass lebenslängliche Incontinentia urinae folgt, Entzündung, Brand, Caries, Lähmung und ein wankender Gang (abhängig von der ausbleibenden Vereinigung der getrennten Symphysen) oder eine höchst lästige Vaginalhernie zurückbleibt, so kann man es nur natürlich finden, dass heut zu Tage Niemand mehr an Ausführung einer Operation denkt, die allen Credit verloren hat und kann sich nur wundern, dass im letzten Semisäculum noch Fälle davon vorgekommen sind, was nur dadurch erklärlich wird, dass die blinden Freunde der Operation dieselbe als ganz leicht geschildert und ihren Nutzen weit übertrieben haben.

Zu Anfange dieses Jahrhunderts übte laut öffentlicher Bekanntmachung der berühmte *Alph. Leroy* diese Operation [1]),

1) Intelligenzblatt zur allgem. Literaturzeitung. Jena 1801. 4. No. 129. — *J. Ch. Stark's* Neues Archiv für die Geburtshülfe u. s. w. Bd. II. St. 2. 1801. S. 364.

aber dies geschah auch in Paris, der Geburtsstadt derselben. Ja beinahe 20 Jahre später vermerkte es sogar *Grotanelli*[1]) übel, wenn ausgesprochen worden war, dass die Symphysiotomie immer ungünstig abgelaufen sein sollte, und hält dem entgegen, dass in den Jahren 1815—1818 allein in Mailand dieselbe 3 Mal verrichtet worden sei. Im Jahre 1817 übte der nicht operationssüchtige *Boër* in Wien den Schamfugenschnitt an einer nach gemachter Wendung und Extraction verstorbenen Gebärenden um den Ausschluss des Kopfs zu erzielen, der auch sofort, wie uns *Oehler*[2]) als Zeuge der Operation mittheilt, erfolgte und in Folge des kräftigen Wehendranges zwei Fissuren zeigte. Auch aus dem Jahre 1834 wird noch aus Frankreich[3]) ein angeblich mit Glück ausgeführter Schamfugenschnitt gemeldet. Aber auch das war noch nicht die letzte derartige Operation, sondern *Damman*[4]) verrichtete sie noch im vorigen Jahrzehend nach vergeblich angestellten Zangenversuchen, durch die er endlich nach geübter Synchondrotomie die Geburt vollendete und nach *Depaul's* Bericht[5]) hat auch noch im laufenden Jahrzeheud sie *Maslieurat* unternommen, doch warnt *Depaul* selbst *M's.* Aufforderung zur Nachahmung Folge zu leisten.

Bedenkt man nun noch, dass häufig diese Operation, die nach *Desgranges*[6]) noch dadurch so gefährlich wird, dass immer die Bauchmuskeln und Bedeckungen unter der Symphyse zerreissen, ohne sichere Indicationen unternommen und häufig noch nach derselben Perforation und Cephalothrypsie, ja sogar, wie *Bonnard*[7]) und *Mursinna*[8]) melden, noch der Kaiserschnitt ausgeführt worden ist, so muss man offen-

1) *Omodei* Annali universali di Medicina. Vol. IX.

2) Nene Zeitschrift für Gebnrtsknnde. Bd. III. Heft 3. 1836. S. 385. ff.

3) Bnlletin général de Thérapentique. Tom. VII. No. 11.

4) *Casper's* Wochenschrift für die gesammte Heilknnde. Berlin 1842. No. 7.

5) Gazette médicale de Paris. 1853. Mars. No. 13. p. 300.

6) Jonrnal de Médecine. Tom. LXVII. Paris 1785. Jnin.

7) *Lauverjat*, Nene Methode den Kaiserschnitt zn machen. Deutsch von *Eisold*. Leipzig 1790. 8.

8) Nenestes Journal für die Chirurgie, Arzneiwissenschaft und Gebnrtshülfe. Bd. V. Berlin 1820. S. 298.

bar den Stab über diese Operation brechen, wenn auch *Ritgen* [1]) im Jahre 1820 noch 15 Indicationen zu Gunsten derselben aufstellte und sie *Carbonai* [2]) noch im Jahre 1842 in Schutz nahm; ja wir hegen sogar die Ueberzeugung, dass auch Niemand jetzt mehr dieselbe nach *H. Purcell's* Vorschlage [3]) bei Retroversio uteri vornehmen wird.

Da dem Gesagten zu Folge die Synchondrotomie ihrem Zwecke nicht entsprach, so dachte *Galbiati* [4]), ein Gegner des Kaiserschnittes, daran, eine andere Operation an der Stelle derselben zu ersinnen und gab als solche die Pelviotomie an, und ein Instrument, welches dazu bestimmt war, das Becken an fünf Punkten zu durchschneiden; nach einem schon im Jahre 1784 von *J. Aitken* [5]) gemachten Vorschlage. Es hat jedoch anfänglich Niemand sich gefunden, der diese auch von *Scanzoni* [6]) für abentheuerlich erklärte Operation auszuführen Lust gezeigt hätte, bis es doch endlich im Jahre 1832 geschah, wo in Neapel an *Guiseppà Negri* das gefahrvolle Unternehmen durch *Galbiati* [7]) in Ausführung gebracht wurde. Es lief dasselbe aber so unglücklich ab, dass nach Durchschneidung beider Schambeine noch der Kopf des Kindes perforirt werden musste und auch die Mutter bald darauf starb. Ungeachtet dieses ungünstigen Ausganges wurde die Operation im December 1841 an der 23jährigen *Maria Mucci* durch *Ippolito Nunziante* [8]) und *Galbiati* nochmals

1) Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giessen 1820. 8. S. 394.

2) Il Raccaglitore medica. 1842. Janv.

3) Medical and Philosophical Commentarics by a Society of Edinb. Vol. VI. P. III. London 1779. 8.

4) *v. Froriep's* Notizen im Gebiete der Natur- u. Heilkunde. Bd. VII. No. 13. 1824. S. 208.

5) Principles of midwifery or puerperale Medicine. London 1784. III Edit. 1786. — Deutsch von *Spohr*. Nürnberg 1789. Mit 13 Kupfern.

6) *F. W. Scanzoni*, Lehrbuch der Geburtshülfe. 2. Aufl. Wien 1853. S. 922.

7) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. I. Heft 3. 1834. S. 121. — *Schmidt's* Jahrbücher u. s. w. Bd. XXXIX. S. 316.

8) Il filiatre Sebezio 1832. Marzo. — Medicin. Zeitung des Auslandes, herausgegeb. von *Kalisch*. Berlin 1833. No. 85.

unternommen, aber das Kind, das noch kurz zuvor deutliche Lebenszeichen von sich gegeben hatte, wiederum todt geboren, und auch die Operirte starb am achten Tage. — Seit jener Zeit ist nun glücklicher Weise weder noch einmal von Wiederholung der Operation die Rede gewesen, noch haben Versuche, die *d'Outrepont*[1]) und *Heine* mit der von Letzterem erfundenen Kettensäge an Leichnamen gemacht haben, dazu ermuntern können; denn nachdem beide Scham- und Sitzbeine durchschnitten waren, gaben die weichen Theile (allerdings 12 Stunden nach erfolgtem Tode) so wenig nach, dass man mit der grössten Gewalt die getrennten Knochenstücke kaum einige Linien nach aussen ziehen konnte.

(Schluss folgt.)

XV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Luschka: Ueber die Flüssigkeit des *Graaf*'schen Follikels.

Die Wandung des Follikels zunächst besteht: 1) aus einer an Blutgefässen reichen Haut, deren Grundlage Bindegewebe ist mit elastischen Fasern und welche nach innen hin durch eine strukturlose Membran vom Epithelium abgegrenzt wird, nach aussen aber durch lockeren Zellstoff mit dem Eierstocksstroma im organischen Verbande steht; und 2) aus dem Epithelium. Dieser zunächst die Höhle begrenzende Bestandtheil der Follikelwandung besteht aus zahllosen, theils rundlichen, theils eckigen, durchschnittlich nur 0,007''' grossen Zellen, welche die verschiedensten Phasen ihrer Entstehung und ihres Unterganges zu erkennen geben. Sie stellen in ihrer Gesammtheit die sogenannte Körnerschicht, stratum granulosum dar. An demjenigen Orte, wo das Ei seine Lage hat, d. h. der freien Oberfläche des Ovarium zugekehrt, sind jene Zellen am zahlreichsten und umlagern das Ovulum von allen Seiten her; sie bilden gewissermassen ein Nest für dasselbe. Dadurch wird aber gegen die Höhle des Follikels herein ein starker Vorsprung gebildet, den man als Cumulus proligerus zu

---

1) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. II. Heft 2. 1835. S. 161.

bezeichnen gewohnt ist. Der von den genannten Zellen und vom Eie nicht eingenommene Raum des *Graaf*'schen Follikels ist erfüllt von einer hellgelblichen, klebrigen, durch Säuren und Erhitzen gerinnenden Flüssigkeit — dem Liquor folliculi Graafiani. — Wie entsteht nun diese Flüssigkeit und welche ist ihre Bedeutung? Ueber die Bildungsweise sind bisher nur Vermuthungen gehegt worden, *Huschke* sieht die Körnerschicht als das Organ ihrer Absonderung an, Andere lassen sie als einfaches Transsudat aus dem Blute entstehen. Eine sorgfältige Untersuchung bestätigt die Ansicht *Huschke's*, indem man Schritt für Schritt erkennen kann, unter welcher Metamorphose der Zellenschichte ein Fluidum gebildet und wie dieses schliesslich frei wird. Die Zellen bilden sich nach den allgemeinen Gesetzen aus dem Blasteme des Blutes, die Kerne sind das primäre, um welche sich eine Molekularmasse niederschlägt, aus deren chemischen und morphotischen Sonderung die strukturlose Hülle und der eigenthümliche Zelleninhalt zu Stande kommen; sie sind dann durchschnittlich 0,005‴ gross, sphärisch, fein, granulirt und in mehreren Schichten angeordnet, deren oberste die ältesten, in specifischer Veränderung begriffenen Bestandtheile enthält. Diese sind es nämlich, an welchen Umsatz der Stoffe und Wachsthum durch Intussusception — durch Aufnahme neuen Blastems aus der Umgebung, am weitesten gediehen sind. Ihr körniger Inhalt hat sich zu einer hellen eiweissartigen Substanz verflüssigt, dadurch werden die Zellen gross, licht und zart begrenzt. Dieser verflüssigte Inhalt wird nun in verschiedener Weise frei. Regel ist es, dass er die Zellenwandung durchdringt und als helle ölähnliche Tröpfchen zu Tage tritt, welche sich in Wasser nach einiger Zeit auflösen. Die Zellenwandung zieht sich in diesem Falle zusammen und sieht einer neuen Füllung entgegen; oder die Zelle zerschmilzt ohne Hinterlassung einer Spur oder aber unter dem Fortbestande des Nucleus, der sodann als Grundlage einer neuen Zellenbildung dient. Bei weitem nicht alle Zellen betheiligen sich an der Herstellung des Liquor, manche verändern sich gar nicht, andere verfallen, ohne ihren Zweck erreicht zu haben, in fettige Degeneration. — Welches ist die Bedeutung der Flüssigkeit des *Graaf*'schen Follikels? Ueber die primitive Bedeutung des Liquor folliculi Graafiani kann man Sicherheit nur dadurch gewinnen, dass man die erste Entwickelung des Follikels und des Eies verfolgt. Die Uranlage des Follikels aber stellt ein Häufchen von Zellen dar, um dieses bildet sich zunächst eine strukturlose Membran, aus dieser setzt sich in's Innere eine flüssige Substanz als Blastem ab, aus welchem in erster Reihe das Keimbläschen mit dem Keimkern hervorgeht, um welches erst secundär der Dotter und seine Umhüllung entsteht. Diese Theile können nicht wohl aus etwas Anderem hervorgehen als aus einem von jenen Zellen gebildeten Flüssigen. Dieses ist aber nicht allein ihr Keimstoff, sondern er dient dem

Eie auch noch weiter, bis zu seiner Reife, als Nahrungssaft. Mit der Vollendung der Reife des Eies verbindet sich das Bestreben der Natur nach Ausstossung derselben; zu dieser Zeit sind die Blutgefässe der Follikelwandung reichlicher gefüllt, es finden von jetzt an Transsudationen im gewöhnlichen Sinne statt, welche sich dem ursprünglichen Safte beimischen, den Balg ausdehnen, um dessen Wandung bis zum endlichen Bersten zu verdünnen, welches im Augenblicke der grössten Hyperämie der Gefässe erfolgt. So sehen wir also an die Flüssigkeit des *Graaf*'schen Bläschens auch schliesslich eine mechanische Bedeutung geknüpft. Nach dem Austritte aus dem Eierstocke gelangt das Ei, wenn es überhaupt zur Entwickelung kommen soll, nicht plötzlich in einen nährenden Wechselverkehr mit dem mütterlichen Organismus, sondern es führt in der Zeit von einigen Tagen, welche bis zur Ankunft im Fruchthälter nöthig sind, noch, was die Ernährung betrifft, ein Eierstocksleben. Es nimmt zu diesem Zwecke eine grosse Menge von Zellen des *Graaf*'schen Follikels mit sich, welche es in der Form des sogenannten Discus proligerus umlagern und den nöthigen Stoffaustausch noch kurze Zeit zu vermitteln im Stande sind.

(Würtemb. naturw. Jahresh. Jahrg. 13.)

Spiegelberg: Experimentelle Untersuchungen über die Nervencentren und die Bewegung des Uterus.

Anschliessend an die Untersuchungen des leider so früh verstorbenen *Franz M. Kilian*, welche sich auf die Struktur des Uterus in den verschiedenen Stadien des Fortpflanzungsgeschäftes, auf die Vertheilung der Nerven des Uterus, auf die Physiologie der Uterinthätigkeit beziehen, wobei *K.* zu dem Resultate kam, dass in der Medulla oblongata und der benachbarten Rückenmarksparthie das Nervencentrum des Uterus zu finden und die hauptsächlichsten Leiter die N. vagi seien (Zeitschr. f. rationelle Medicin Bd. 8, 9, 10 und neue Folge Bd. 2); ferner an die Arbeiten von *Heddaeus* und *Bertling*, welche ausser dem Vagus auch dem Lumbar- und Sacraltheile des Sympathicus, sowie dem grossen Gehirne eine Herrschaft über den Uterus zusprechen, hat *Spiegelberg* eine Reihe von circa 40 höchst interessanten und lehrreichen Versuchen angestellt, aus welchen wichtige Ergebnisse hervorgehen. Wir übergehen die vom Verf. näher beschriebenen 35 Versuche selbst und begnügen uns mit dem Berichte über die aus denselben gewonnenen Ergebnissen, wie der Verf. dieselben angiebt: *a*) das Aufhören der Circulation und die dadurch bedingte Blutstockung sind die Ursachen der peristaltischen Bewegung des Uterus. So lange das Herz schlägt, fehlen letztere oder sind höchst gering; *b*) durch die N. vagi gelangen keine

Erregungen zum Uterus; c) von der Medulla ohlongata aus lassen sich Erregungen des Uterus hervorrufen; d) das hauptsächlichste Centrum ist das Cerehellum; e) von jeder Stelle des Rückenmarks aus, hesonders aber vom Lenden- und Sacraltheile desselben, lassen sich Bewegungen des Uterus hervorrufen; f) die von den Centraltheilen ausgehenden Erregungen laufen längs der Medulla oblongata und des Rückenmarks abwärts und gelangen durch die Verbindungen des Bauchgrenzstranges des Sympathicus mit letzterem und durch die Sacralnerven zum Uterus; sowie umgekehrt vom Uterus zu den Centraltheilen gehende Erregungen auf demselhen Wege geleitet werden.

Verf. hat die Fortsetzung dieser Versuche versprochen, welche hoffentlich üher manche noch dunkle Punkte in der Physiologie des Uterus, so auch über den Modus der Contractionen Aufschluss bringen werden.

(Zeitschr. f. rationelle Medicin, dritte Reihe Bd. 2, Hft. 1, 1857.)

Hohl: Ob Kopfabschneider und Rumpfzerstückeler nothwendig sind und es nicht hesser wäre, die Veranlassung ihres Gehrauches zu beseitigen.

H. unterwirft die in neuester Zeit mehrfach neu erfundenen Zerstückelungs-Instrumente und Operationsmethoden (*Davis*, *Spaeth*, *Braun*, *Concato*, *Hayerdahl*, *Faye*, *Hoffmann* in Brevig, *Kierulf* etc.) einer strengen und ernsten Kritik, welche die grösste Beachtung der Fachgenossen verdient. Er leugnet für die meisten Fälle die Nothwendigkeit der Zerstückelung des Kindes und glauht, dass man in den selhst verzweifeltsten Fällen mit der Perforation und Entleerung der Kopf- und Rumpfhöhlen ausreichen könne. Selhst bei doppelköpfigen Missgeburten sei das Abschneiden des einen oder andern Kopfes enthehrlich. Der wunde Fleck für die schweren Wendungsfälle liege in der Versäumniss der Hebammen, diese müssten tüchtiger sein, um früh genug eine Querlage zu erkennen, oder es müsste ihnen in ausgedehnterer Weise erlaubt sein, die Wendung selhst auszuführen, als es das Hebammenlehrbuch (in Preussen) gestattet. Ferner müssten die Aerzte nicht zu den ihnen bekannt gewordenen Versehen und Versäumnissen der Hebammen schweigen, sondern gewissenhaft dieselhen zur Anzeige bringen, damit die gehührende Strafe folgen könne. Durch das Verhehlen mache sich der Arzt gleichzeitig strafbar.

(Deutsche Klinik No. 40, 1857.)

Wendrykowski: Beobachtung einer Schultergeburt.

Verf. wurde zu einer erstgebärenden Epileptica gerufen und fand das bereits abgestorbene Kind in der 3. Schulterlage, den Arm heraushängend. Ein vorgenommener Wendungsversuch verursachte der Gebärenden einen heftigen Krampfzufall, weshalb von allen Manipulationen abgesehen wurde. Kräftige Wehen drängten bald die Schulter immer tiefer, und mittels einiger Tractionen wurde das Kind zur Welt befördert, dessen Kopf allerdings durch die Verwesung eine breiartige Beschaffenheit hatte.

(Einen ähnlichen Fall beobachtete Ref. bei einer rüstigen Bauerfrau, die bereits mehrmals leicht geboren. Zu der Gebärenden wurde erst 4 Tage nach Abfluss des Fruchtwassers ärztliche Hülfe verlangt und Ref. fand das bereits faule Kind mit der Schulter tief ins Becken eingekeilt, den Arm heraushängend. Die Wendung war, wegen der festen Contraction des Uterus, nicht ausführbar. Durch Tractionen am Arme und gleichzeitig mittels des Hakens wurde allmälig der Kopf und dann der übrige Körper leicht entwickelt.)

(Organ für die ges. Heilk. 6. Jahrg. 1. H. p. 35.)

Foucher: Tumor Vaginae in Folge einer partiellen Erweiterung der Urethra.

Mad. *G.*, 27 Jahre alt, kräftiger Constitution, fühlte seit vier Jahren, ohne nachweisbare Ursache, Brennen beim Urinlassen. Nach einer regelmässigen Schwangerschaft und Geburt blieb das Uebel in demselben Grade bestehend und es gesellte sich dazu ein hartnäckiger Uterinalausfluss. Bei der Untersuchung fand Verf. gleich über dem Scheideneingang eine runde Geschwulst, die sich zusammendrücken liess und an der vordern Wand sass. Sie war von der Grösse einer grossen Nuss, faltig und 3—4 Mm. hinter dem Orificium Urethrae gelegen. Beim Druck auf dieselbe wurde eine Quantität Urin entleert. Ein in die Urethra geführter Katheter gelangte kurz über dem Orificium in eine sackartige Erweiterung, die mit der Blase durch den übrigen Theil der Urethra zusammenhing und ziemlich viel Urin enthielt. In Folge dessen ging der Urin oft unwillkürlich ab, namentlich aber beim Coitus. Die Kranke verlangte eine Operation, die Verf. in der Weise ausführte, dass er durch einen Längenschnitt die Scheidenwand der Geschwulst trennte und von jedem Rand ein 1 Cm. breites Stück mit der Scheere abtrug und hierauf die Wunde mittels einer Naht vereinigte. Nach 7 Tagen, während welcher Zeit ein Katheter in der Blase liegen blieb, war die Vereinigung geschehen und die Erweiterung der Urethra verschwunden.

(Moniteur des Hôpit., Août 1857. Archives générales de Médic. Oct. 1857.)

Cramoisy: Kindesbewegungen im 3. Monat wahrgenommen. — Agalactie einer Amme durch eigenthümliche Kost gehoben.

Vf. theilt uns zwei merkwürdige Beobachtungen mit, welche ihrer Seltenheit wegen erwähnt zu werden verdienen. Mad. *C.*, 23 Jahre alt, von kräftiger Constitution, die schon zwei normale Schwangerschaften überstanden hatte, concipirte nach ihrer Rückkehr aus dem Seebade im vergangenen Jahre zum 3. Male, ohne es jedoch zu wissen, da sie fort menstruirte und fühlte 3 Monate später zu ihrem Erstaunen Kindesbewegungen, die von dieser Zeit an immer kräftiger und selbst lästig wurden. Genau neun Monate nach ihrer Rückkehr (am 28. Aug. 1856) wurde sie am 28. Mai 1857 von einem kräftigen Knaben entbunden. Dieses Kind wurde einer Amme übergeben, deren Brüste sich wenig entwickelt und nur dünne Milch enthaltend zeigten. Der kleine Säugling zeigte durch sein unruhiges Verhalten bald, dass die Nahrung für ihn zu gering war und da die Eltern desselben die Amme gern behalten wollten, rieth Vf. ihr zur Nahrung Linsen und gesalzenen Stockfisch, zum Getränk ausschliesslich gutes Strassburger Bier zu geben, wodurch sehr bald eine kräftige Milchsecretion zu Stande kam.

(Gaz. des Hôpit. 125. 24. Oct. 1857.)

Mertens in Neviges: Mittheilungen aus der Praxis.

Verf. theilt uns beifolgend zwei Fälle von Kaiserschnitt mit deren Erfolg in Bezug auf die Mütter, trotz ungünstiger Verhältnisse, ein günstiger war und uns abermals zeigt, wie viel zum Gelingen dieser Operation auf die Zähigkeit, um uns dieses Ausdruckes zu bedienen, des Individuums ankommt. Der erste Fall betraf eine 30jährige Erstgebärende, welche in ihrer Kindheit an Rhachitis gelitten. Am 25. Nov. 1855, dem normalen Ende ihrer Schwangerschaft, traten kräftige Wehen ein, durch welche der Kopf, nach Abgang des Fruchtwassers in der Weise ins Becken eingekeilt wurde, dass die bedeutende Kopfgeschwulst eine genaue Untersuchung der Räumlichkeit desselben unmöglich machte. Die Anlegung der Zange war unmöglich und die nach dem Absterben des Kindes vorgenommene Zerkleinerung des Kopfes liess nun die Untersuchung des innern Beckenraumes zu, wodurch sich herausstellte, dass die Geburt nur mittels des Kaiserschnittes zu vollenden sei. Derselbe wurde in der Linea alba leicht und ohne besondere Zufälle ausgeführt. Die Operirte genas, trotz einer am 3. Tage erfolgten Erkältung, welche heftigen Husten

nnd Auftreibnng mit Schmerzhaftigkeit des Unterleibes znr Folge hatte, vollständig nnd verliess nach 4 Wochen ihr Lager.

Der 2. Fall betraf eine Zweitgebärende, die 2 Jahre früher bereits ein Mal mittels des Kaiserschnittes glücklich entbnnden worden war. Ende Mai 1855 hatte sie wieder concipirt und am 6. Jannar 1856 nach voransgegangenem heftigen, 10 Tage anhaltenden Erbrechen, die ersten Wehen gespürt. Als gegen 10 Uhr früh die Blase springfertig war, wnrde zur Ansführnng des Kaiserschnittes geschritten. Der Uterns lag in einem Sacke der Banchdecken bis herab über die Mitte der Oberschenkel. Der Schnitt wurde an der linken Seite der Linea alba gemacht. Die Gebärmutter war sehr dünn nnd der Einschnitt traf die Placenta, die sogleich mit einem lebenden, kümmerlich ernährten Kinde, entfernt wurde. Das dem Anssehen nach 7monatliche Kind starb nach $1/4$ Stunde wieder. Die Operirte wnrde der Regel gemäss behandelt und befand sich so wohl, dass sie schon am 10. Tage das Bett verliess, dadnrch aber sich eine Entzündnng des rechten Eierstocks zuzog, deren Produet sich einen Weg in der Leistengegend nach Anssen bahnte. Anch hiervon genas die Patientin innerhalb 3 Wochen.

(Organ für die ges. Heilk. 6. Jahrg. 1. H. p. 31.)

Detschy: Die Instrnmentalbehandlung als Palliativ- und Radicalverfahren bei abdominalen Uterusdislocationen.

Es muss in allen Fällen genau nnterschieden werden, welche Fälle rein medicinisch nnd welche gleichzeitig mit instrumentell zu behandeln sind. Nnr die primären Inflexionen nnd Inversionen hält Verf. für heilbar nnd zwar nnr auf mechanisch-instrnmentalem Wege, abgesehen von den sich zugesellenden Complicationen, welche eine dynamische Behandlung erfordern. Hat die instrumentale Behandlnng üble Folgen gehabt, so liegt dies entweder in der schlechten Beschaffenheit des Instruments, oder in der unvollkommenen Handhabung desselben. Die erste und Hauptindication nnseres Handelns wird die Reposition des Uterns nnd Fixirung desselben in seiner normalen Stellung sein, der wir sodann eine nnterstützende örtliche wie allgemeine Behandlung anznreihen haben. Dies kann natürlich nur durch zweckmässig construirte Instrnmente erreicht werden. Als ein solches wird das vom Vf. constrnirte Hysteromochlion bezeichnet. Vor dessen Anwendung ist zunächst eine exacte differentielle Diagnose mittels der Sonde zu stellen, sodann sind etwaige Complicationen, als katarrhalische Ansflüsse, Granulationen etc. durch zweckmässige Behandlnng zn beseitigen.

Nehmen wir gleichzeitig Rücksicht auf die Functionen der Nachbarorgane, wählen wir eine passende Jahreszeit (der Spätherbst und Winter sind am wenigsten dazu geeignet) und eignen uns die gehörige Geschicklichkeit bei Handhabung des Instrumentes an, so werden wir durch dasselbe manche glückliche Heilung erzielen können, wie deren bereits mehrere erzielt worden sind.

(Wiener medic. Wochenschr. No. 31. 1. Aug. 1857.)

Grimsdale: Ueber den Gebrauch des Chlorkalium in der Schwangerschaft.

Es kommen mitunter Fälle vor, dass Fötus bis nahe zur Geburt ohne Anstoss sich entwickeln, dann aber ohne nachweisbare Ursache absterben, oder in einem solchen Zustande geboren werden, dass sie bald unterliegen. Dergleichen Fälle wiederholen sich oft in mehreren Schwangerschaften hintereinander, ohne dass wir auf den wahren Grund zu kommen vermögen. In solchen Fällen will nun Vf. vom Chlorkal. einen ausgezeichneten Erfolg beobachtet haben. Hierzu giebt er folgende Beispiele.

Eine dem Ansehen nach gesunde, 24jährige Frau hatte vier Mal hintereinander todte Kinder, die stets eine gelbe Färbung zeigten und zum 5. Mal ein lebensschwaches Kind, von derselben Färbung, bei abnormen Fruchtwasser und Placenta, geboren, welches 17 Tage nach der Geburt starb. In ihrer folgenden Schwangerschaft bekam sie vom 5. Monat an bis zu Ende das genannte Mittel und gebar ein gesundes kräftiges Kind, die Placenta war ebenfalls normal.

Eine andere 25jähr., mehr zartgebaute Frau, die nie syphilitisch war, gebar 4 Mal todte Kinder, die kurz vor der Geburt abstarben. In der folgenden Schwangerschaft nahm sie 4 Monate hindurch täglich 20 gr. Chlorkal. und gebar ein gesundes, lebenskräftiges Kind.

In einem 3. Fall gebar eine schwächliche, hysterische Frau im 6. Monat ein fauliges Kind, die Placenta war theilweise entartet. In der 2. Schwangerschaft nahm sie vom 3. Monat an täglich 15 gr. Chlork., musste aber nach wiederholten Versuchen davon abstehen, wegen heftiger Kopfschmerzen. Das Resultat war wie in der vorigen Schwangerschaft. Bei der folgenden Schwangerschaft nahm sie täglich nur 3 bis 5 gr., die sie gut vertrug und alles ging gut bis sie im 7. Monat durch einen Fall aus einem Wagen eine Frühgeburt erlitt, das Kind war aber gesund, ebenso die Placenta. In der 4. Schwangerschaft endlich wurde durch dasselbe Mittel ein gutes Resultat erzielt, indem sie ein gesundes, reifes Kind gebar.

Eine 4. Frau hatte 7 Mal todte Kinder geboren und gebar nach Anwendung des Mittels zum ersten Mal ein lebendes, das allerdings zu früh, im 6. Monat zur Welt kam, weil sie durch schwere Arbeit die Geburt angeregt hatte.

Ebenso gebar eine andere Frau von 36 Jahren, welche das Jahr vorher im 6. Monat ein todtes Kind geboren hatte, nach dem Gebrauch des Mittels vom 4. Mon. an, täglich 15 gr., bis zu Ende, ein gesundes, lebenskräftiges Kind.

(The Liverpool Med. Chir. Journ. 2. Jul. 1857. Gaz. hebd. No. 34. 21. Aug. 1857.)

Sigmund: Ueber die Anwendung ätzender Mittel auf die innere Wand der Gebärmutterhöhle.

Nach vollzogner Aetzung, ob mit festen oder flüssigen Aetzmitteln, stellen sich nachstehende Folgen ein:

1) Vermehrte Absonderung von Schleim und Eiter, häufig mit Blut gemengt, deren Quantität sich gewöhnlich nach der Intensität der Aetzung richtet. Die zuerst abgehende Flüssigkeit ist mit Gerinnseln genannter Secrete gemischt und verstopft leicht den Cervicalkanal, welcher durch wiederholte Reinigung offen zu erhalten ist, wenn nicht krankhafte Störungen daraus entstehen sollen. Am besten erreicht man dies durch Ausspritzen mit kühlem (16—18° R.) Wasser und Einlegen eines Pressschwammcylinders in den Kanal des Scheidentheils.

2) Die Schwellung des Scheidentheils wird weniger bei festen als bei flüssigen Aetzmitteln beobachtet, um dies möglichst zu verhüten, reinigt man ihn vorher sorgfältig und befeuchtet ihn mit einer Lösung von Zinksulphat, Bleiacetat, rohem Alaun oder Tannin.

3) Blutungen kommen sehr selten in solchem Grade vor, dass sie einer besondern Behandlung bedürften.

4) Störungen in der Urinaussonderung kommen am häufigsten als Verhaltung, seltner als unfreiwilliger Abgang vor, erstere ist mit dem Katheter zu beseitigen, letztere hört in den ersten 24 Stunden von selbst auf. Gegen Harndrang nach Entleerung der Blase sind Narcotica zu geben.

5) Störungen in der Darmaussonderung. Am häufigsten tritt Verstopfung ein, die durch Klystiere, am besten durch Infus. Senn. c. Mann. oder Elect. len. beseitigt wird. Diarrhöen dauern selten lange an. Tenesmus wird am besten durch ein eingebrachtes Zäpfchen von Extr. Hyosc. oder Extr. op. aq. gehoben.

6) Die häufig eintretenden Schmerzen in der Schooss-, Hüft- und Kreuzgegend, sowie mitunter in der Nabel- und Nierengegend

weichen narkotischen Mitteln: Morphinm, Extr. op. aq., Extr. Hyosc., Aq. destill. Lanrocer., Extr. Cannab. indic. Sehr gut anch wirken die oben genannten Stublzäpfcben. Morphin ist selten anzuwenden, weil es mitunter Ekel und Brechreiz vernrsacbt.

7) Metritis und Peritonitis folgen der Aetznng sehr selten nnd nur in leichterem Grade, nie tödtlicb verlaufend. Gerade bei starken Aetznngen an gesunden Personen wurden sie nie beobacbtet, immer nach leicbtern Aetznngen bei Anämischen nnd Tubercnlösen.

Es sind demnach die Aetzungen bei Blenno- und Pyorrhöen nur sebr bescbränkt und niemals allein ohne gleichzeitige Berücksichtigung des Allgemeinleidens anzuwenden.

(Wiener medic. Wocbenschrift No. 43. 24. Oct. 1857.)

Lipthay: Ein Fall von Missbildung der Geschlechtstheile.

L. Th., 21 Jahre alt, angeblich am Scheidenschleimflusse leidend, wnrde am 10. December 1856 in das Bezirkskrankenhaus Wieden aufgenommen. Die Untersnchnng ergab folgendes Bild der Geschlechtstheile: Haarentwickelung sebr gering, flaumig; Schamberg sehr gross, durch eine seichte Längenfnrche getbeilt. Die Haut mit dickem Fettpolster versehen. Im Grunde jeder Hälfte fühlte man deutlich einen haselnussgrossen, eiförmigen Körper, von denen sich ein Strang nacb der äussern Leistencaualmündung zog. Diese Körper lassen sich durcb die weite Leistenöffnung in die Banchhöhle drängen, kehren jedoch wieder in ihre Lage zurück; der anf sie ausgeübte Drnck verursacht ein eigenthümliches, wollüstig scbmerzhaftes Gefühl. Die grossen nnd kleinen Schamlippen, sowie der Kitzler normal, letzterer etwas grösser. Die Harnröhrenmündnng am normalen Orte. Die Scheide ist 2 Zoll lang, blind-endend, weich, dehnbar, keine Spur des Uterus anfzufinden. Jene drüsigen Körper muss man wegen ihres eigenthümlichen Verbaltens für Ovarien halten und das Individnum als ein weibliches bezeichnen, wofür auch die übrige Bauart, die Entwickelnng der Brüste und die monatlich auftretenden Menstruationsbeschwerden sprechen, wobei jene drüsigen Körper anschwellen und empfindlicher werden nnd erst nach einigen Tagen zu ihrer frühern Grösse zurückkehren.

Die Person ist geschlecbtlich reizbar nnd hat mit einem Manne Beischlaf gepflogen und dabei Wollust empfunden.

(Oesterreichische Zeitschrift für prakt. Heilkunde. No. 33. 14. August 1857.)

L. Lehmann: Ruptura uteri während der Geburt bei einem verengten Becken-Eingange.

Eine 37jährige, gesunde Multipara von gewöhnlicher Statur fing den 3. Februar 1857 früh Morgens am Ende ihrer fünften, normal verlaufenen Schwangerschaft in der Gebäranstalt zu Amsterdam zu kreissen an. Nach ihrer Aussage war sie die zwei ersten Male von einem ausgetragenen, wegen Prolapsus funiculi, todten Kinde entbunden. Bei der dritten Geburt kam ein wohlgebildetes Kind lebend zur Welt, welches jedoch schon nach 6 Tagen starb. Die vierte Geburt den 17. Januar 1855 durch den Verf. in derselben Gebäranstalt beobachtet, hatte nach einer Dauer von beinahe 4 Tagen wieder ein vollreifes, todtes Kind zur Folge. Eine Verengung des Becken-Einganges wurde damals als die Ursache dieser Geburtsverzögerung aufgezeichnet. Auf dem linken Scheitelbeine des Kindeskopfes, der in einer ersten, queren Schädellage vorgelegen, war eine kleine gangränöse Stelle bemerkbar, welche der Druck gegen das Promontorium zu Wege gebracht. Bei der Untersuchung dieser fünften Geburt zeigte der Bauch einen sehr grossen Umfang mit starker Pronation. Der Fundus uteri stand eine Hand breit über dem verstrichenen Nabel und die fötalen Herztöne wurden an der linken Seite des Unterleibes gehört. Die Vagina war weit und gut vorbereitet, das Ostium uteri 2″ geöffnet, der Kopf mit einer Blase bedeckt, lag beweglich auf dem Becken-Eingange. Die Conjugata diagonalis mass $3^3/_4$—4″, der äussere gerade Durchmesser 7″. Geringe Wehen folgten in langen Pausen auf einander, wodurch die Geburt langsam fortschritt. Den 4. Februar Morgens $6^1/_2$ Uhr sprang die grosse Fruchtblase, welche beinahe ausserhalb der Scheide zum Vorschein gekommen und war das Ostium uteri, nachdem eine grosse Menge Fruchtwasser abgeflossen, bis auf einen dicken Vorrand, völlig verstrichen. Bei den anhaltend geringen Wehen verharrte der Kopf beweglich auf dem Becken-Eingang, liess sich fest anfühlen und einen grossen Umfang vermuthen. Im Laufe des Tages machte die Geburt nur wenig Fortschritte. An dem Kopfe, der sich in der ersten Schädellage präsentirte mit der Sutura sagittalis im queren Durchmesser, hatte sich eine Geschwulst gebildet, und nur ein kleines Segment war in den Eingang getreten. Die Wehen, welche stets unbedeutend geblieben waren, hatten endlich gegen Abend gänzlich aufgehört. Der allgemeine Zustand der Kreissenden war dabei ungünstig verändert. Die Temperatur der Haut war kalt, der Puls klein und beschleunigt geworden und ein anhaltendes Erbrechen eingetreten. Der Bauch blieb selbst beim Druck unschmerzhaft, der Uterus schlaff um die Frucht zusammengezogen, die fötalen Herztöne konnten noch deutlich gehört werden. Unter diesen ungünstigen Umständen und in der Hoffnung das Leben der Frucht zu retten, wurde Abends 7 Uhr die Wendung auf die Füsse beschlossen, um sogleich

durch die weitere Extraction die Geburt zu beenden. Während die Frau ihre linke Seitenlage behielt, wurde die Operation mit der linken Hand ausgeführt, wobei das Wegschieben des grossen Kopfes vom Becken-Eingang nicht ganz ohne einige Beschwerden stattfand. Die Extraction wurde am rechten Fusse in einer zweiten Lage vollzogen, das Entwickeln der Arme gelang erst nach wiederholter Rotation des Rumpfes und das zu Tagefördern des Kopfes mit dem *Smellie*'schen Handgriff kostete noch einige Mühe. Das ausgetragene stark entwickelte Kind männlichen Geschlechts war $8^1/_2$ Pfd. schwer, 55 Ctm. lang und todt, und zeigte einen Eindruck auf dem linken Scheitelbeine durch Druck des Promontorium verursacht. Nach Lösung der Placenta zog sich der Uterus gehörig zusammen, behielt jedoch einen grossen Umfang. Die Kreissende, welche ohne viele Schmerzen die Operation überstanden, fühlte sich sehr ermattet, der Puls blieb klein, die Haut kalt. Sie klagte fortwährend über Nausea und Vomitus. Durch Wein, Tinct. Cinnam, etwas Nahrung, und verschiedene andere Analeptica mit Laud. liq. Syd. versuchte man die gesunkenen Kräfte zu heben, aber der ungünstige Zustand, obschon der Uterus gut zusammengezogen blieb, wollte sich nicht bessern und den 5. Februar Morgens 5 Uhr folgte der Tod. — Die Vermuthung eines Gebärmutterrisses schon vor Beendigung der Geburt durch den Verf. ausgesprochen und durch den schleunigen Tod post partum in Folge innerer Verblutung noch mehr zur Wahrscheinlichkeit erhoben, wurde durch die Section den folgenden Tag vollständig zur Gewissheit. In der Bauchhöhle fand sich eine ziemliche Menge dünnflüssigen Blutes. Die Muskulatur des Uterus war weich, schlaff und wenig zusammengezogen. An seiner hinteren Seite oben unterhalb der linken Tuba Fallopii zeigte sich ein grosser Riss, der sich vom Corpus uteri in einer schrägen Richtung bis beinahe über das Collum ausstreckte. Daselbst hatte sich eine grosse Quantität meistentheils flüssigen Blutes ergossen. Das Parenchym der Gebärmutter zeigte sich überall erweicht, schlaff und war sehr anämisch. Die innere Oberfläche war normal und mit Velamenten bedeckt. Die Wände des Uterus waren sehr dünn, hier und da mit Serum infiltrirt. Das Uterusgewebe an der Stelle der Ruptur erschien bei der mikroscopischen Untersuchung fettreich, indem viel moleculäres Fett zwischen der Faserung verbreitet lag, die Muskelfasern schienen unvollständig entwickelt, liessen sich mit der Nadel beim Präpariren sehr leicht isoliren, ohne jedoch irgendwo eine Fettmetamorphose zu zeigen. Das Becken war im Eingange bedeutend verengt und nierenförmig, und zeigte ausserdem noch eine merkwürdige scoliotische Krümmung des Sacrum. Die Conjugata diagonalis war 4", die vera 3", die letzte Vertebra lumbalis weit geringer als die übrigen entwickelt, die Symphysis pubis war 2" hoch, hierin lag hauptsächlich die grosse Differenz zwischen der Conjugata diagonalis

und vera, die beinahe einen ganzen Zoll betrug und dadurch war auch die Conjugata während des Lebens nicht so enge beurtheilt worden, als sich jetzt herausstellte. Der enge Beckenraum war bei dem grossen Umfange des Kinderkopfes für die Geburt noch nachtheiliger geworden. In diesem höchst ungünstigen Verhältnisse bei der bereits vorhandenen krankhaften Disposition des Uterus muss hauptsächlich die Ursache der Ruptur gesucht werden. Der Riss wurde, wie berichtet, in einer schrägen Richtung an der linken Seite des Uterus vorgefunden, an der Stelle, wo der Kopf gegen das Promontorium gedrückt hatte. Verf. spricht die Vermuthung aus, dass möglich schon in den letzten Monaten der Schwangerschaft durch einen fortwährenden Druck gegen diese Stelle eine entzündliche Erweichung vorbereitet worden, welche während der Geburt nach Abfluss des Fruchtwassers allmälig einen wahren Detritus verursacht und auf diese Weise eine Ruptur zu Stande kommen liess, die vielleicht durch die Wendung und Extraction noch grösser geworden ist. Der geringe Kraftaufwand der Gebärmutter vom Anfang der Geburt an, war schon ein Beweis für den krankhaften Zustand des Uterus, wie er durch die anatomische Untersuchung näher befestigt ist. Dass die Diagnose von Ruptura nteri nicht immer so leicht festgestellt werden kann, wie dieses wohl scheint, dazu liefert dieser Fall zugleich einen Beleg. Die bekannten Symptome nämlich, welche sonst im Augenblick, wo der Riss entsteht, nicht zu verkennen sind, so wie das plötzliche Verschwinden der Wehen, die vorher kräftig waren, gepaart mit einem heftigen lauten Schrei, die kalten Extremitäten, der Collapsus, die Lipothymie, die Pulslosigkeit, das Zurückweichen des vorliegenden Kindestheiles, die Hämorrhagia interna wurden nicht beobachtet und werden auch wohl in den meisten derartigen Fällen fehlen, wo ein localer Entzündungprocess mit Erweichung die Ruptur begünstigt, welche durch Detritus allmälig zu Stande kommt und wodurch wenigstens während der Geburt auch nur eine mässige innere Verblutung stattfinden kann.

(Verhandelingen van het Genootschap ter bevordering der Genees en Heelkunde te Amsterdam II. Deel. II. Stuk. Amsterdam 1857. P. 210.)

Deutsch: Extraperitonäalabscess in der Regio pubis. Langwieriger Verlanf. Oeffnung nach aussen. Heilung.

F. F., eine 32jährige, tuberculöse Frau, fühlte am 9. Tage ihres sonst regelmässig verlaufenen 6. Wochenbettes einen geringen Schmerz über der rechten Seite des Schamberges, der 14 Tage hindurch unverändert besteht. Erst in der 3. Woche tritt unter Fieberbewegung Vermehrung des Schmerzes ein und man findet in dieser Gegend eine $1\frac{1}{2}$ Quadratzoll haltende, derbe und feste, beim Druck schmerzende Geschwulst, mit unveränderter Färbung

der Oberhaut. In aufrechter Stellung nimmt der Schmerz zu, sich nach der Linea alba verbreitend. Eine kräftige Antiphlogose ändert nichts im Befinden. Erst nach 5 Wochen bildet sich ein Abscess nach aussen, der geöffnet eine grosse Menge ichorösen, zuerst sehr dickflüssigen Eiters entleert und hierauf schnell zur Heilung gelangt, mit Zurücklassung einer unangenehmen Spannung in den Bauchdecken bei aufrechter Stellung.

(Medicinische Zeitung Preussens No. 2. 1857.)

XVI.

Literatur.

Wien bei *W. Braumüller* 1857: Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss der operativen Therapeutik, der übrigen Fortpflanzungs-Functionen der Frauen und der Puerperalprocesse. Von Dr. *Carl Braun*, Professor der Geburtshülfe u. s. w. in Wien. XXIV. u. 1014 Seiten. 8.

Lehrbücher von Universitätslehrern geschrieben können einem doppelten Zwecke dienen: sie sollen den mit der vorgetragenen Wissenschaft noch unbekannten Schüler in dieselbe einführen, oder sie sind für diejenigen verfasst, welche mit dem Fache bereits vertraut sind und sich nun durch Selbststudium weiter fortbilden wollen, wozu wir selbst diejenigen rechnen, welche bereits in die Praxis überzugehen angefangen haben, und sich in zweifelhaften schwereren Fällen in ihrem Buche Raths erholen wollen. Legen wir diesen Massstab an vorstehendes Lehrbuch, so müssen wir es in die Reihe der letzteren stellen: dazu berechtigt es nicht allein der grosse Umfang, sondern auch die ganze Darstellungsweise der einzelnen Lehren, die nicht für Anfänger berechnet sein kann. Schon die reichhaltig benutzen Quellen der einheimischen und fremden Literatur, die vorgetragenen wichtigeren Meinungsverschiedenheiten, wie sie sich im Buche finden, würden für den Anfänger das Verständniss sehr erschweren, während dem mit der Geburtshülfe bereits Vertranten dergleichen Darstellungen nur interessant und anziehend sein müssen, zumal ein solcher das Vorgetragene mit einer sich selbst gebildeten Kritik lesen kann. Wenn daher der Verf. in seinem kurzen Vorworte sein Werk als einen Leitfaden für akademische Vorlesungen bezeichnet, so möchten wir sehr bezweifeln, dass dasselbe zu einem solchen dienen könne, da es in der That so ausführlich und weitläufig abgefasst ist, dass wir kaum wüssten, was dem mündlichen Lehrvortrage noch übrig bliebe, eine Eigenschaft, die das Buch also von

selbst der zweiten Classe unserer Lehrbücher, wie wir oben gesagt, zuführt. Wir können uns auch ferner nicht von dem Glauben los machen, dass ein Lehrbuch der Geburtshülfe für Studirende, ausserdem, dass es compendios geschrieben sei, auch seine Grenzen genau einhalten müsse; dass aber diese gerade diejenigen sind, welche eben in alle neusten Lehrbücher mit hineingezogen werden. Die eigentliche Geburtshülfe gehörig bearbeitet und in ihren einzelnen Capiteln nach allen Seiten hin richtig beleuchtet, bietet wahrlich Stoff genug dar, um ein Lehrbuch würdig zu füllen, und es bedarf nicht der weiteren Herbeiziehung solcher Lehrgegenstände, die strenge genommen nicht mehr ins Bereich der eigentlichen Geburtshülfe gehören. In dieser Beziehung steht uns immer noch das *Naegelé-Grenser*'sche Lehrbuch (4. Aufl. 1854) als höchstes Muster da, welches die Grundsätze der Geburtshülfe in der fasslichsten Ordnung und der passendsten Darstellungsweise mit genauer Absteckung der Grenzen vorträgt. Hat sich nach diesem der Studirende gehörig unterrichtet, dann gehe er an die grösseren Lehrbücher der neusten Zeit, dann lese er die ausführlichen Werke von *Scanzoni*, *Hohl* und *Braun*, dann lese er die gynäkologischen Arbeiten von *Kiwisch*, die französischen Werke von *Cazeaux* und *Chailly*, und der Nutzen für ihn wird nicht ausbleiben, während ihm, beginnt er mit einem der letztern, sein Studium ungemein erschwert wird. Doch wir entfernen uns von unserm Zwecke, eine kurze Darstellung des obigen Lehrbuchs zu geben und kehren zu diesem zurück. Den Standpunkt aber haben wir bereits angegeben, auf welchen wir glauben, dass sich der Verf. bei der Abfassung seines Lehrbuchs gestellt hat: wir müssen diesen festhalten, damit das Urtheil über das Werk selbst ein richtiges werde.

Die erste Abtheilung trägt die Ueberschrift Physiologie und Diätetik der weiblichen Fortpflanzungsorgane. Der erste Abschnitt handelt von der Anatomie und Physiologie derselben. 1. Capitel. Vom weiblichen Becken-Skelet. Nähere Beschreibung der Beckenknochen. Beckenbänder §. 6. Der Vf. führt die Meinung *Luschka's* an, welcher die Hüftkreuzbein- und Schambeinfuge für wahre Gelenke erklärt, indem dieselben überknorpelte freie Gelenkenden, eine Synovialmembran, eine Gelenkhöhle und Verstärkungsbänder besitzen. Man muss dieser Ansicht durchaus beitreten: die bisher genannten Synchondroses sacro-iliacae sind unbezweifelt Gelenke, und die Schambeinfuge zeigt wenigstens den Uebergang von der Synchondrose zum Gelenke.

Das zweite Capitel: allgemeine und geburtshülfliche Beurtheilung des Beckens: darunter versteht der Vf. die Eintheilung des Beckens in geburtshülflicher Beziehung, grosses und kleines Becken (warum nicht richtiger oberes und unteres?), Neigung, Durchmesser u. s. w.

Im dritten Capitel, das Becken lebender Frauen, sind die

Weichtheile des Beckens näher geschildert, darunter auch Harnblase und Harnröhre, so wie Intestin. rectum. Als Gewährsmann für die einzelnen Darstellungen ist *Hyrtl* genannt.

Das vierte Capitel setzt die anatomischen und physiologischen Charaktere der weiblichen Geschlechtsorgane auseinander, und ist mit besonderem Fleisse gearbeitet, überall den neueren Forschungen folgend.

Der zweite Abschnitt, überschrieben: Physiologie und Diätetik der Menstruation erläutert § 31 das Wesen der Menstruation, welches in der allmäligen Heranreifung des Eichens im Eierstocke, in einer Füllung und Hyperämie einzelner *Graaf*'schen Bläschen, in der Dehiscenz und Entleerung des Inhaltes derselben, in der Aufnahme des Eichens von den Eileitern und in der Bildung eines Corpus luteum besteht. Als Nebenerscheinungen sind hingegen die periodisch wiederkehrenden blutigen Vaginalausscheidungen zu betrachten *(Bischoff.)* Die menstruale Hyperämie erstreckt sich ausser den Ovarien besonders noch auf den Gebärmutterkörper und Grund, in welchem nebst der Muskelschicht besonders die Schleimhaut anschwillt, sich auflockert, zottig wird, zwei bis drei Linien breit sich verdickt, die Utricnlardrüsen sich stark entwickeln und eine reiche Epithelialentwickelung erfolgt, die sich zuweilen derart steigert, dass die Schleimhaut selbst in Lappen sich loslöst, unter Schmerzempfindungen bisweilen ausgestossen wird und dann bei näherer Besichtigung das siebähnliche Ansehen der Decidua vera darbietet, woher auch die Benennung Menstrual-Decidua rührt. — Das zweite Capitel enthält die Diätetik der Menstruation.

Der dritte Abschnitt handelt die Physiologie und Diätetik der Befruchtung ab. Im Ganzen ein für ein Lehrbuch der Geburtshülfe überflüssiges Capitel, welches nach *Froriep's* und *Osiander's* Lehrbüchern, die es noch hatten, verschwand, aber in der neusten Zeit durch *Kiwisch* und seine Anhänger wieder eingeführt wurde: Definitionen des Coitus, Erörterungen über die Spermatozoiden u. s. w. sind so von den Geburtshelfern in ihre Lehrbücher mit aufgenommen worden, als wenn der Geburtshülfe Studirende durch die Vorlesungen der Physiologie, die ihn doch für seine weiter zu hörenden Fächer vorbereiten mussten, über alle diese Dinge nicht belehrt worden wäre. Uns fallen immer dabei die Worte eines der geistreichsten längst verstorbenen Lehrers der Geburtshülfe ein, welche derselbe einst gegen uns äusserte: „der Geburtshelfer hat mit dem Fabrikwesen nichts zu schaffen, er hat nur das Speditionsgeschäft zu besorgen.“ Wir haben nichts dagegen, wenn der Lehrer auf dem Katheder über diese Dinge erinnerungsweise mit seinen Schülern spricht: aus einem Lehrbuche sollen sie aber wegbleiben.

Der vierte Abschnitt begreift die Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft in sich. Im §. 44 die Eintheilung der

Schwangerschaft betreffend, hätten wir die Graviditas praecox weggewünscht: als solche wird bezeichnet, wenn ein vollkommen ausgebildetes und reifes Kind vor 40 Wochen geboren wird: es muss also erst geboren sein, ehe die Diagnose feststeht, dann ist aber die Schwangerschaft vorüber, und wir haben es mit Partus praecox zu thun. — Das 1. Capitel handelt die Physiologie der Entwickelung des befruchteten Eies ab. Zuvörderst §. 46 die Veränderungen des Eies im Uterus im ersten Monate: abermals Wiederholungen aus der Physiologie, dazu §. 47 *Engel's* Theorie der Entwickelung des Thiereies über 5 Seiten einnehmend. Dann §. 48 die Decidnabildung der Uterinschleimhaut nach geschehener Befruchtung. Verwerfung der alten Einstülpungshypothese, die aber nicht von *Hunter*, sondern von *Bojanus* herrührt, wie den Verf. eine Einsicht in das grosse Hauptwerk des ersteren hätte belehren können, wo auf der berühmten letzten, so oft copirten Tafel, schon die Ansicht allein den Gedanken an Einstülpung verscheucht. Dann die Charaktere eines Eies in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten. Hinsichtlich der Lebensfähigkeit adoptirt der Verf. *Hohl's* Ansicht, dass in der Regel nur Früchte im 9. Lunarmonate, also im Alter von 32 Wochen am Leben bleiben können. Dann erläutert der Verf. das reife Ei in allen seinen Bestandtheilen. An der reifen Placenta kann man mit freiem Auge die sogenannte grosse Kranzvene erkennen. Bei den §. 57 angegebenen Charakteren der reifen Frucht bemerkt der Verf. dass es grundfalsch sei, aus einer Differenz der obern und untern Körperhälfte einen Schluss über die Reife eines Kindes sich zu erlauben: der Verf. stimmt nach zahlreichen Messungen den Ansichten von *Moreau*, *Scanzoni* u. And. vollständig bei, dass eine vom Scheitel zum Nabelring gezogene Linie in der Regel bei reifen Kindern um 1—2 Zoll länger ist, als ein vom Nabelring zur Ferse genommenes Mass und dass nur ausnahmsweise beide Masse sich gleichkommen. Beiläufig wollen wir bemerken, dass die pag. 73 angeführten Apparate von *Stein*, *Osiander* und *v. Siebold* sich weniger auf die Gewinnung der Dimensionen des kindlichen Kopfes beziehen, als dass vielmehr das Gewicht mit denselben erforscht werden soll, daher sie doch so entbehrlich nicht sind, wie der Verf. meint: denn mit welcher Wage will der Verf. das Gewicht des Neugeborenen bestimmen? Eine blosse Krämerwage genügt dazu nicht. Von §. 59 an werden die Functionen des Fötus abgehandelt: Ernährung, Circulation, Function der Placenta, und die Secretionen. Der Vf. bemerkt aus seiner Erfahrung, dass in zahlreichen von ihm beobachteten Fällen mit vollständiger Nabelschnur-Compression stets capilläre oder meningeale Apoplexie des Gehirns, Hyperämie oder Apoplexie in die Substanz oder in die *Petrequin*'sche Kapsel der Leber erfolgt. Hinsichtlich der Einflüsse der Mutter auf den Fötus führt der Verf. nach seiner Erfahrung an, dass, wenn die Mutter im

Momente des Zeugungsactes secundär syphilitisch war, den Fötus dieselbe Krankheit ereilt. Ist aber die syphilitische Infection nach der Zeugung erst erfolgt, und sind die secundären Symptome erst in der Schwangerschaft eingetreten, so wird die Frucht in der Regel nicht heimgesucht. Die dem Versehen im gemeinen Leben gewöhnlich zugeschriebenen Missbildungen des Fötus können im concreten Falle gewöhnlich auf folgende Ursachen zurückgeführt werden: 1) Gemüthsaffecte können durch die dabei im mütterlichen Organismus vorkommenden Störungen allerdings Hemmungsbildungen des Fötus veranlassen, die aber nur zufällig eine Aehnlichkeit mit dem Gegenstande des Affectes haben können (*Rokitansky*). 2) Mechanische äussere Einwirkungen sind eine nicht seltene Veranlassung zur Entstehung von Missbildungen, die irriger Weise früher dem Versehen zugeschrieben wurde. 3) Krankheiten des Fötus, besonders Wassersucht, sind häufige Ursachen der Missbildungen. 4) Es kann aber auch nach *Wolf*, *Tiedemann* und *Meckel* eine Hemmungsbildung die Ursache einer Missbildung und eines sogenannten Versehens sein, wobei der Grund hierzu entweder schon im Keime oder in einer der oben genannten Ursachen sein kann. — Um die Lage des Fötus zu erklären, müssen ausser dem Gesetze der Schwere für die so häufigen Kopflagen auch noch die mechanischen Verhältnisse zwischen der Form der Gebärmutter und der Frucht so wie die Reflexactionen (*Simpson*) des lebenden Fötus in Betracht gezogen werden. — Im §. 66, der mehrfachen Schwangerschaft gewidmet, erklärt der Verf., dass die Superföcundation physiologisch nicht zu beweisen sei, dass sie aber möglich sein könne, indem die Spermatozoiden von einer zweimaligen in sehr kurzer Zwischenzeit erfolgten Begattung zwei verschiedene Eichen in den Eileitern befruchten könnten. Alle Fälle von sogen. Superfötation aber lassen sich von einem anomalen Verlauf einer Zwillingsschwangerschaft herleiten, ohne einen Rückschluss auf zwei von einander weit abstehende Befruchtungszeiten zu erlauben.

Das zweite Capitel bringt die Symptomatologie im Organismus der Mutter. Zuerst ist von der Metamorphose des Uterus die Rede: Form, Lage, Direction, Volumen, Dicke der Wandung, Textur werden berücksichtigt; sehr wahrscheinlich findet auch Neubildung der Nerven statt; die auffallendsten Veränderungen erleiden die Gefässe und auch das Peritonäum nimmt an Ausdehnung und Dicke zu. Dann spricht der Verfasser von der Metamorphose der Vagina, der Hypertrophie des Papillarkörpers, der bläulichen Färbung ihrer Oberfläche, der reichlichen Secretion, Auflockerung, Hyperämie und Lageveränderung. Die mikroscopischen Eigenschaften des Vaginal- und Cervicalschleims sind nach *Kölliker* und *Scanzoni* abgehandelt. Dazu noch die Veränderungen an den äussern Genitalien, in den Ovarien (Corpus luteum) und Brüsten. Dann die Veränderungen an der Haut,

welchen indess kein grosser Werth beigelegt wird, Veränderungen im Nervensysteme, Blute und Harne: Dislocation mancher Organe und Lockerung der Schamfugen- und Hüftkreuzbein-Gelenke.

Im dritten Capitel die physikalische Diagnostik der Schwangerschaft. Der Verf. giebt eine genaue Anleitung zur Untersuchung und reiht daran im 4. Capitel die Dauer und Berechnung der Schwangerschaft. — Im 5. Capitel folgt die Bedeutung der einzelnen Schwangerschaftszeichen, im 6. ein synoptischer Ueberblick der einzelnen Schwangerschafts-Epochen, von welchen der Verf. 3 Trimester und einen Lunarmonat, den 10., angenommen. — Im 7. Capitel und den folgenden Diagnose der ersten und wiederholten Schwangerschaft, der Zwillingsschwangerschaft; Diagnose des lebenden und todten Fötus; die differentielle Diagnostik der Uterinschwangerschaft und der pathologischen Unterleibsgeschwülste. Die Diätetik der Schwangerschaft beschliesst diesen Abschnitt.

Der 5. Abschnitt handelt von der Physiologie und Diätetik der Geburt. Zuerst schildert der Verf. die Physiologie der Wehen. Er sucht die Ursachen der Geburtsthätigkeit am Ende der Schwangerschaft in dem Gesetze der typischen Thätigkeit des menschlichen Organismus im Allgemeinen. Besonders trägt aber die auch während der Schwangerschaft typisch wiederkehrende menstruale Hyperämie bei, die höchste Reizempfänglichkeit der sympathischen Nerven herbeizuführen. Diese wird gleichzeitig auch dadurch veranlasst, dass der Uterus in den letzten 8 Wochen an Masse nicht mehr zunimmt, die Frucht mit ihren Anhängen stätig wächst, dadurch ein Reiz auf die innere Fläche des Uterus entsteht und durch diese zunehmende mechanische Ausdehnung auch die elastische Kraft der Uterusfasern beträchtlich sich vermehrt, bis sie die Fähigkeit erlangt durch energische Zusammenziehungen den ihr geleisteten Widerstand zu überwinden. Die Gefässlumina werden durch die Uteruscontractionen verengt, die Circulation in denselben unterbrochen, und dadurch Blutstauungen in der Placenta und den Beckengefässen, so wie Störungen in der Fötalcirculation veranlasst. Durch die Contractionen wird die dem Muttermunde zunächst liegende Partie des Eies zuerst gelöst und nach Verminderung des Inhaltes schreitet dann die Lösung der Eihäute und der Placenta von unten nach aufwärts fort. Nach Ausstossung seines Inhaltes ziehen sich die Muskelfasern des Uterus kräftig zusammen, bis die vordere und hintere Wand desselben sich fast gegenseitig berühren und die Residuen durch Contractionen des Scheidenrohrs nach aussen befördert werden. Der vorzüglichste Sitz der Wehenthätigkeit ist nicht in den Spinalnerven, sondern im sympathischen Nervensysteme zu suchen. — Hinsichtlich der Geburtsperioden nimmt der Verf. eine Eröffnungs- und Erweiterungsperiode; eine Austreibungs- und eine Nachgeburtsperiode an, welche er näher schildert. — Das 5. Ca-

pitel behandelt die Mechanik und Diätetik der Geburt im Allgemeinen und der Scheitelbeinlagen im Besondern. Im 6. Capitel Mechanik und Diätetik der Gesichtslagen. Der Verf. bemerkt dabei nach seiner grossen Erfahrung an der Wiener Gebärklinik, dass er niemals eine Gesichtslage mit dem Kinn über den Damm und mit der Stirn unter der Schamfuge durchschneiden gesehen, aber die Umwandlungen der Gesichts- in Scheitelbeinlagen oder auch in Mittellagen (Stirngeburten), so wie die sichtbare, verspätete innere Rotation des Gesichtes in einem Halbkreise wurde öfters beobachtet. Bei der Behandlung der Gesichtslage hält der Verf. die Seitenlage der Gebärenden für passend, und zwar ist dieselbe auf die Seite zu legen, in welcher die Füsse und das Kinn gefunden werden. — Hierauf geht der Verf. die Beckenendelagen durch, wobei wir uns freuen, dass er die zwei Stellungen danach bestimmte, je nachdem der Rücken der Frucht in der linken oder rechten Uterushälfte sich befindet, eine Annahme, die wir längst verfochten haben. S. unter and. neue Zeitschrift für Geburtsk. 26. Bd. S. 178. Hinsichtlich der Aetiologie zieht der Verf. aus statistischen Ueberblicken den Schluss, dass die Beckenendelagen desto häufiger vorkommen, je weiter und runder die Uterushöhle, je beweglicher die Frucht, je früher die Geburt eintritt und je früher der Fötus abstirbt. — Endlich 8. Capitel die Geburten mehrerer Kinder. Ueber die verschiedenen Lagen der Zwillinge theilt der Verf. nach seinen Beobachtungen eine siebenfache Combination nach folgender Scale mit:

Lage des ersten,	des zweiten Zwillingskindes	
1. Scheitelbeinlage	Scheitelbeinlage	38%
2. Scheitelbeinlage	Beckenendelage	29%
3. Beckenendelage	Scheitelbeinlage	11%
4. Scheitelbeinlage	Querlage	6%
5. Beckenendelage	Querlage	6%
6. Beckenendelage	Beckenendelage	3%
7. Querlage	Scheitelbeinlage	4%.

Als abweichenden Mechanismus bei Zwillingsgeburten giebt der Verf. mit, beide Früchte präsentiren sich abwechselnd am Beckeneingange, weshalb dann mehrmalige Untersuchungen verschiedene Befunde ergeben: dann berstet die Fruchtblase des einen Kindes, dieses wird geboren, dann folgt das zweite. 2) Beide Früchte präsentiren sich abwechselnd, das Fruchtwasser von beiden Früchten fliesst gleichzeitig ab, das erste Kind wird in Kopflage geboren, das zweite trifft man in einer Gerad- oder Querlage an. 3) Beide Früchte präsentiren sich auf dem Beckeneingang, das Fruchtwasser beider fliesst gleichzeitig ab, aber das Beckenende des einen Kindes tritt zuerst herab, der Rumpf wird theilweise geboren, der Kopf des zweiten Kindes tritt theilweise mit dem Rumpfe des ersten in den Beckeneingang und verursacht dann der Geburt des zurückgehaltenen Kopfes des ersten Kindes

unübersteigliche Hindernisse. 4) Blasensprung des zweiten Kindes vor dem des ersten. 5) Geburt der Placenta des ersten Kindes vor dem Blasensprunge des zweiten.

Den Rest dieser ganzen ersten Abtheilung füllt die Beschreibung des Wochenbettes aus, woran die Physiologie und Behandlung des Neugebornen gereiht ist.

Die zweite Abtheilung, Pathologie und Therapie der weiblichen Fortpflanzungs-Functionen, beginnt mit der weiblichen Unfruchtbarkeit (ist wohl Pleonasmus!), welche zwei grosse Capitel einnimmt. Dann folgen im 2. Abschnitte 1. Cap. Entwickelungsfehler der Genitalien. 2) Stenosen und Atresien des Uterus, der Vagina und Vaginal-Ostium's. 3) Die Versionen und Inflexionen des Fruchthalters. 4) Vorfall des Uterus und der Scheide. 5) Umstülpung. 6) Die Hernien des Uterus, der Scheide und der äusseren Genitalien. 7) Die Entzündung des Uterus und seiner Umgebung. 8) Organisirte Neubildungen: Ovariencysten, Fibroide des Uterus, Polypen, Carcinom und Cancroid. Im 9. Capitel handelt der Vf. von der pathologischen Wehenthätigkeit: *a*) Wehenschwäche; *b*) Excess der Motilität des Uterus. Hier die Krampfzustände, bei deren Behandlung die Chloroform-Inhalationen nach dem Verf. den vorzüglichsten Rang einnehmen. Er bespricht hier die Anästhesirung überhaupt ausführlich und giebt für ihre Anwendung 18 Indicationen an. 10. Cap. Ruptur der Geschlechtstheile: Uterusruptur: Continuitätstrennungen der Scheide und des Damms. — Im 11. Capitel hat der Verf. die pathologische Anatomie der Beckenmissstaltungen abgehandelt, wobei er folgende Eintheilung gewählt:

A. Missstaltungen des weiblichen Beckens, bedingt durch eine allgemeine oder örtliche Erkrankung der Knochentextur. I. Rhachitis. 1) Allgemeine Kleinheit des Beckens. 2) Das querelliptische oder schwach rhachitische Becken. 3) Das nierenförmige oder eigentlich rhachitische. 4) Das achter- oder bisquitförmige Becken. 5) Das schiefe, asymmetrische oder atrophisch-rhachitische Becken. 6) Das schräg ovale Becken rhachitischen Ursprungs. 7) Die flachen (seichten) und 8) die bauchigen (tiefen) rhachitischen Becken. 9) Die gerad elliptischen Becken in Beziehung zu Rückgratskrümmungen. 10) Die dreiwinklige Missstaltung des rhachitischen Beckens. — II. Osteomalacie (Rhachitis und Osteomalacie sind unserm Verf. mit *Rokitansky*, *Virchow* und And. gegen *Hohl* und *Scanzoni* zwei differente Krankheitsprocesse). III. Pseudoplasmen und Entozoen (Carcinom, Tuberkel, Caries, Sarcom, Enchondrom, Echinococcus). IV. Knochenbrüche. *B*. Missstaltungen bedingt durch Krankheiten der Beckengelenke. I. Erkrankung der Sacrolumbalsynchondrose (Spondylolisthesis, Hypertrophie des Zwischenwirbelkörpers, Synostose des Querfortsatzes des letzten Lendenwirbels mit dem Kreuzbeinflügel, starkes Vorspringen des Vorbergs). II. Missstaltungen durch Erkrankung

der Synchondrosis sacro-iliaca. 1) Das qnerverengte oder synostotische Becken. 2) Das qnerverengte Becken ohne Synostose. 3) Das schräg-ovale (*Naegele*'sche) synostotische Becken. III. Missstaltnngen dnrch Erkranknng der Schambeinfuge nnd des Steissbeingelenkes (Synostose, Anflockerung, Osteo-Diastasis, angeborner Mangel). IV. Missstaltnng dnrch Erkranknng eines oder beider Hüftgelenke. 1) Das coxalgische (coxarthrocacische) Becken mit einem symmetrischen, schiefen oder schräg-ovalen Beckeneingang. 2) Osteophytenbildung. *C.* Missstaltnngen, unabhängig von Erkrankung der Knochentextnr und der Gelenke des Beckens. I. Exostose, Enostose, Akanthopelys. II. Allgemein zn weite, zu enge, theilweise zu weite, zn enge, trichterförmige, umgekehrt trichterförmige Becken. Als Anhang fügt der Verf. hinzn: Verwechslung der Harnblasensteine mit Becken-Enostosen. Nach dieser Eintheilnng hat der Verf. die Beckenabnormitäten geschildert nnd daranf die Beckenmessung folgen lassen. (Pag. 429 findet sich das barbarisch gebildete Wort: Iterocyesis, wiederholte Schwangerschaft, wie denn der Verf. es liebt, überall griechische Benennnngen vorznbringen, wovon wir den Nntzen nicht recht einzusehen vermögen: wir halten es im Gegentheile für Gewinn, dass jene das Studium sehr erschwerende Nomenclatnr, alle Begriffe mit griechischen oft sehr übel gewählten Wortbildungen anszudrücken, noch nicht so allgemein in nnserer Geburtshülfe festen Fnss gefasst habe, wie solche in der Nenzeit in andern Wissenschaften üblich geworden, nnd wobei nota bene sich jeder Schriftsteller nach seinem Gntdünken und seinen Ansichten ein anderes Wort mit Hülfe des Lexicons znsammengesetzt hat: aus vorliegendem Lehrbuche könnte man schon ein recht artiges kritisch-etymologisches Wörterbnch znsammenschreiben, so sehr gehäuft sind die griechischen Benennungen.) Der Verf. spricht weiter von den Folgeznständen nnd der Prognose der Beckenmissstaltungen, und trägt dann die Therapie derselben vor. Sehr richtig stellt der Verf. den Satz an die Spitze: „die Behandlnng hat nicht bloss auf den Grad der Beckenverengernng, sondern besonders anch anf die höhere und niedere Ansbildung der Frucht, auf vor-, früh- oder rechtzeitigen Eintritt der Gebnrt, auf die Lage, Stellnng, Haltnng nnd das Leben der Frncht, anf die Härte, Grösse nnd anf das Accomodationsvermögen des kindlichen Kopfes, auf die physiologische oder pathologische Wehenthätigkeit und auf den Gesnndheitsznstand der Schwangern oder Gebärenden sorgfältig Rücksicht zn nehmen." Mit sehr lobenswerther Gründlichkeit ist das Einzelne dnrchgegangen, das Für nnd Gegen der verschiedenen Operationsweisen erörtert und schliesslich noch auf den künstlichen Abortns Rücksicht genommen. Dieser kann vom wissenschaftlichen Standpnnkte gerechtfertigt werden: 1) wenn eine absolnte Indication des Kaiserschnittes beim Eintritte der rechtzeitigen Gebnrt mit Bestimmtheit voranszusehen ist. 2) Wenn

die Schwangere im Vorhineln nach reiflicher Ueberlegung das Abwarten des Kaiserschnittes ablehnt. 3) Wenn der körperliche Gesundheitszustand der Art geschwächt ist, dass der Erfolg des Kaiserschnittes höchst wahrscheinlich ungünstig sein wird. 4) Wenn an die Perforation und vollendbare Extraction eines reifen oder der Reife nahen Kindes gar nicht gedacht werden kann. Verwerflich bleibt der künstliche Abortus aber immer, wo todte Kinder durch die Perforation oder durch die Zange von derselben Schwangeren schon geboren wurden, und keine hochgradige Beckenverengerung durch Exostosen, Osteomalacie, Pseudoplasmen erst nachträglich entstanden ist. — Das 12. Capitel bringt die urämische Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, welche der Verf. bereits früher in der mit *Chiari* und *Spaeth* herausgegeb. Klinik der Geb. u. Gynäk. Erlangen 1855 näher gewürdigt hat. Der Verf. setzt hier auseinander, dass ein acuter Morb. Bright. und urämische Intoxication des Blutes die Ursache und nicht die Folge der Eclampsie sei. Lebensgefährlich ist die Eclampsie für die Frucht: die Todesursache sucht der Verf. meistens in dem Uebergange der Ammoniakcarbonate in den Fötuskreislauf. Ausführlich geht der Verf. die Differenzial-Diagnose der urämischen Eclampsie und anderen Motilitätsneurosen durch, so die hysterischen, epileptischen Convulsionen, die apoplectischen, die von Encephalitis herrührenden Convulsionen, die Eclampsia toxica, wobei der Verf. fast das ganze Alphabet zur Bezeichnung der Unterabtheilungen benutzt hat, als: Plumbismus, Stibismus, Arsenicismus, Oxalysmus, Hydrocyanismus, Alcoholismus, Conicismus, Nicotismus, Aconitismus, Colchicismus, Atropismus, Phosphorismus, Morphinismus, Ergotismus, Botulismus, Echidismus (Vergiftung durch Otternbiss), welche letztere wohl, wie der Vf. sagt, kaum mit Eclamps. puerp. verwechselt werden kann. Prognose, stets lebensgefährlich: 30 proc. lethal. Die Prophylaxis besteht in der medicinischen und geburtshülflichen Behandlung des Morb. Bright. während der Schwangerschaft. So lange noch keine Symptome der Urämie eingetreten sind und keine Lebensgefahr besteht, soll grundsätzlich bei einem Morb. Bright. nicht an die künstliche Frühgeburt gedacht werden. Wenn aber die Dauer des Leidens, die Heftigkeit der Albuminurie, die Menge des cylindrischen Gerinnsels, eine hochgradige Hydrämie, massenhafte hydropische Anschwellungen mit lebensgefährlichen Störungen der Functionen des Herzens, der Lunge, des Gehirns u. s. w. eine tiefe und fortschreitende Nierendegeneration besorgen lassen, so ist es rationell zur künstlichen Frühgeburt zu schreiten. Die medicinische Behandlung des Morb. Bright. hat zur Hauptaufgabe, die Reflexerregbarkeit nach Möglichkeit zu vermindern, die Paroxysmen zu schwächen, um die Gefahren zu mässigen und um Zeit zu gewinnen, ein rationelles Verfahren anzubahnen. Alle Erwartungen übertreffende Resultate hat der Verf. vom Chloro-

form erfahren. In 16 damit behandelten Fällen folgte stets vollkommene Genesung. Im Intervalle der Anfälle wird zur directen Heilung der Urämie geschritten: entweder flor. Benz. 5—10 gr. p. d., Citronensaft, oder eine Lösung von Weinsteinsäure (nicht Weinsänre, wie verdruckt steht), esslöffelweise mit Eiswasser, worauf bald starke Dinrese. Dabei Eisüberschläge auf den Kopf, kalte Bespritzungen, kaltes Sturzbad. Allgem. Blutentleerungen wirken leicht nachtheilig: Opium dann, wenn Chloroform und Säuren nicht rasch und anhaltend genug wirken, die Entbindung vorüber ist und die Anfälle noch fortdauern. Hinsichtlich der geburtshülflichen Behandlung: Entbindnng, sobald der Kopf zangengerecht steht: bei vorgeschrittener Eröffnungsperiode Sprengung der Eihäute, im Nothfalle Digitaldilatation, dann Zange: die Wendung auf die Füsse nur da, wenn gleichzeitige Beckenverengerung oder ein vom Kinde ausgehendes Missverhältniss besteht. Bei den Eclampsien im Anfange der Eröffnungsperiode Tampon: dagegen ist das Accouchement forcé in der Neuzeit fast ganz verlassen worden. — Das 13. Capitel bespricht den Einfluss verschiedenartiger Krankheiten auf den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt, so der Chlorose, des Icterus, der Syphilis u. s. w. — Im 14. Capitel folgt die Graviditas extrauterina. Pag. 557 ist das Steinkind von *Leinzell* erwähnt: zur Schrift von *Kieser* hätte noch die ältere Abhandlung von *Camerarius* Tüb. 1720 de foetu XLVI. annor. citirt werden können, da diese zuerst das genannte Lithopaed. beschreibt und abbildet. Hinsichtlich der Behandlung in der zweiten Hälfte bei Abdominalschwangerschaften hält der Verf. mit Recht die expectative Methode für das rationellste Verfahren. Er hebt aus der Literatur des letzten Lustrum's nur 20 Fälle von „Paracyesis" hervor: 11 Fälle endeten nach Verödung des Eies ohne Elimination, 8 Fälle nach Abscessbildung und Elimination der Frucht, somit 19 Fälle mit Genesung und nur in einem Falle erfolgte der Tod. Diese Fälle sind alle im Auszuge mitgetheilt. — Das 15. Capitel enthält die Geburtsstörungen durch Missbildung, Krankheit, Verletzung und Tod des Fötus. In der Darstellung sämmtlicher Anomalien der Organisation des Fötus ist der Verf. dem Systeme *Rokitansky's* gefolgt. Interessant sind die Beobachtungen über spontane Amputationen, welche nach dem Vf. durch abschnürende Ligamente entstehen können, die ihren Ursprung wieder in einer anomalen Faltung und fortschreitenden Metamorphose des Amnion nehmen. Dazu die interessante Abbildung eines in Wien 1852 vorgekommenen Falls, den Ref. bei seiner Anwesenheit in Wien mit dem Verf. beobachtete. In §. 294 bespricht der Verf. die Rechtsverhältnisse der Missbildungen. §. 295. Diagnose und Behandlung des Hydrocephalus congenitus. — Das 16. Capitel handelt von der fehlerhaften Lage und Haltung der Frucht. Mit *Boër* (so schrieb sich der berühmte Landsmann des Verf. wenigstens in der zweiten Hälfte seines Lebens, nicht

Boer), nimmt der Verf. mit vollem Rechte beim reifen Fötus nur die Schulterlage an. Allenfalls kann man noch eine seitliche Rückenlage annehmen, wenn sich die Rippen mit der Wirbelsäule am Beckeneingange lagern. Hier spontane Entwickelung, spontane Wendung u. s. w. — Das 17. Capitel handelt von dem fehlerhaften Verhalten der Nabelschnur, dem Vorfalle, den Umschlingungen, den Knoten, der Zerreissbarkeit (muss doch wohl heissen „Zerreissung“ p. 617), der Kürze, den Stenosen und Atresien. — Das 18. Capitel ist der Pathogenese und Therapie der Placentarkrankheiten und der Metrorrhagien gewidmet. Zuerst Plac. praevia. Neue Benennung: Placuntokatathesis und Placus enodios. Gegen andere wird die Existenz der Placenta centralis behauptet, und das mit vollem Rechte, der niederste Grad aber, Plac. lateralis, nicht mehr als Plac. praevia angenommen. Der Verf. schildert dann die Eigenthümlichkeiten der Blutflüsse, wobei er die Quelle der Blutung aus den Venen des Fruchthalters herleitet. Die Darstellung der Behandlung geht alle bisher empfohlenen Methoden durch, der Tamponade u. s. w. im allgemeinen den Vorzug zuerkennend, jedoch den einzelnen Fall berücksichtigend. Noch fügt der Verf. Einiges über den Vorfall der Plac. „Placuntoprobasis, Placuntoproptosis“ hinzu. Darauf folgt die vorzeitige Lösung der Placenta bei fehlerfreiem Sitze derselben „Placuntodiaspasis“, dann die Molenschwangerschaft mit ausführlicher Darstellung der pathologischen Histologie der Placenta und Chorionzotten. Der Verf. sagt darüber: „Die von mir mit meinen Collegen *Chiari*, *Spaeth* und *Wedl* hierüber gemachten Untersuchungen, welche vom Letzteren in seinem ausgezeichneten Werke schon veröffentlicht wurden, habe ich wegen Uebereinstimmungen mit meinen eigenen Beobachtungen und wegen ihrer exacten Darstellungsweise umständlich hier wiedergegeben.“ Dann folgen die Metrorrhagien der Nachgeburtsperiode und der ersten Zeit des Wochenbettes, wo der Verf. die Blutungen bei weicher Gebärmutter, oder bei hartem Uterus betrachtet: sie sind mithin mit einer pathologischen Wehenthätigkeit vergesellschaftet, mit „Metracinesien oder Metracinesen“ (beides schreibt der Verf.) und „Metrypericinesien.“ Sorgfältig giebt der Verf. alle bis jetzt empfohlenen Mittel an, deren Darstellung er mit kritischen Bemerkungen begleitet, darunter gedenkt er auch der Transfusion. Das Nöthige dann über Incarceratio plac., daran sich reihend die Nachgeburts-Operationen. — Im 19. Capitel die fehlerhaften Zustände der Eihäute und des Fruchtwassers und im 20. die Unterbrechung der Schwangerschaft durch Abortus und Metrorrhagien. — Endlich Cap. 21: Tod der Schwangern und Gebärenden mit dem legalen Benehmen.

Einen eigenen Abschnitt, den dritten, bildet die nun folgende geburtshülfliche Operationslehre. Es würde unser Referat zu sehr ausdehnen, wollten wir hier auf das Einzelne eingehen: wir wollen nur bemerken, dass der Verf. die Operationen selbst sehr er-

schöpfend und genau durchgenommen, überall auf die verschiedenen Methoden Anderer in sehr reichlichem Masse Rücksicht genommen und sie mit den nöthigen kritischen Bemerkungen begleitet hat. Auch hier hat der Verf. es versucht, die einzelnen Operationen mit griechischen Benennungen zu bezeichnen, versteht sich, sind dieselben in Klammern neben den deutschen gestellt, so dass dadurch die Verständlichkeit in keiner Weise gestört wird. Wir wollen diese Namen der einzelnen Operationen hier aufzählen, und unsere Leser fragen, ob sie dieselben sofort verstehen? Omotacapborme; Amblosaphorme; Medectatis; Oocystodiarrhexis; Strophetocia; Chirobrephulcia; Cephalobelxis oder Brephelcysis; Brephotomia; Gastrysterotomia. Etwas Griechisches haben wir zu unserer Zeit auch gelernt und treiben es wohl auch jetzt noch fort: aber wir gestehen, doch bedeutende lexicalische Forschungen machen zu müssen, würden uns ohne Uebersetzung und Erläuterung diese Worte zur Erklärung vorgelegt. — Der Schluss des Werkes bildet die Pathologie und Therapie des Wochenbettes. Dabei hat der Verf. ebenfalls seinen früheren Aufsatz über die Puerperalprocesse in seinem oben schon angeführten Werke benutzt.

Noch wollen wir zum Schluss bemerken, dass das Werk des Verf. mit 150 Holzschnitten geziert ist, welche die wichtigsten Lehren erläutern sollen, und ihren Zweck auch recht gut erfüllen. Ein beigegebenes doppeltes Inhaltsverzeichniss, ein Sach- und Namenregister, dient zur grossen Bequemlichkeit des Lesers. Wir bedauern nur, dass wir die Correctheit des Druckes nicht besonders rühmen können: viele Druckfehler, die sich eingeschlichen, sind zwar angezeigt, aber noch manche unbemerkt gelassen; davon treffen auch wieder manche die griechischen Namen, in welche sich, wie es scheint, der Setzer nicht recht finden konnte: unangezeigt sind unter andern geblieben: Artherom statt Atherom p. 658; Laparatomie statt Laparotomie p. 893; Hyosclami statt Hyoscyamie p. 907; Pselalphie statt Pselaphie p. 922, mit welchem Worte der Verf. die Untersuchung mit dem Finger (Exploratio digitalis) bezeichnet; ferner heisst der vielbeschäftigte, wohlbekannte Berliner Arzt *Heim*, nicht *Hein* p. 560; eben so lese man statt Rigadeaux: Rigaudeaux p. 717, und p. 835 statt Couquest: Conquest; wenn aber p. 730 steht: „die Wirksamkeit der Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle war schon dem *Avicenna* im Jahre 1595 bekannt", so hätte der Verf. das Alter derselben noch höher hinauf datiren können: der Canon medicinae (nicht Canon der Mediz. wie citirt ist) wurde allerdings neben vielen andern Ausgaben auch Venet. 1595 gedruckt; allein der Verf., bekanntlich ein Araber, hat von 908 bis 1036 gelebt. *Ed. von Siebold.*

XVII.

Geburt eines Hemicephalus weiblichen Geschlechts, welcher 39 Stunden nach der Geburt lebte.

Vom

Kreisphysikus Dr. **Klusemann** in Burg.

(Mit Abbildung.)

Als ich eben die Lectüre des 5. Hefts IX. Bandes dieser Monatsschrift beendet hatte, wurde mir von meinem Collegen, dem Herrn Dr. *C. Frick*, am 3. Juli a. c., die Mittheilung gemacht, dass er am Morgen um 8 Uhr eine junge Frau, primipara, mittels der Wendung von einer achtmonatlichen weiblichen Frucht entbunden habe, welche in einem auffallenden und gewiss sehr seltenen Grade Missbildungen an sich trage, gleichwohl aber lebend zur Welt gekommen sei und kräftig geschrieen habe. Dies veranlasste mich, von der freundlichen Einladung des Collegen Gebrauch zu machen, die Wöchnerin zu besuchen, und diese Leibesfrucht in Augenschein zu nehmen. — Da in dem oben genannten Hefte nun die Geburt eines Hemicephalus, zumal eines lebenden, als ein sehr seltenes Vorkommniss von dem Herrn Professor *von Siebold* angegeben ist, so darf ich wohl die Mittheilung dieses Falles, eben auch eines Hemicephalus, um so eher wagen, als hier einerseits noch anderweitige Missbildungen ganz bedeutender Art Statt haben, von welchen in dem Berichte des Herrn Dr. *E. Weber* keine Rede ist, und andererseits eine gewöhnliche Abnormität, nämlich die feste Verbindung des Kopfes mit den Schultern, fehlte, vielmehr ein vollständig ausgebildeter Hals mit der normalen Beweglichkeit sich vor-

fand. Das Leben dieser Frucht dauerte vom 3. Juli Morgens 8 Uhr, wo die Geburt vollendet war, bis zum 4. Juli Abends 11 Uhr, also 39 Stunden, während welcher Zeit, namentlich anfänglich, ein nicht ganz unkräftiges Schreien, Bewegung der Extremitäten, und Annahme der mit einem Löffel eingeflössten Nahrung stattfand. Die Länge der Frucht betrug 13—14"; zum Wiegen derselben fehlte die Gelegenheit, und die Messung der Durchmesser der Brust etc. ist ebenfalls unterblieben, da mir dies nicht von Wichtigkeit und Interesse zu sein schien. Von der Dura mater aus ist, nach den vom Herrn Dr. *C. Frick* mir gemachten Mittheilungen ein breiter und bandartiger, gut 1 Fuss langer Strang zur Nachgeburt gegangen, und hat nach stattgehabter Ausschliessung der Frucht mit der Scheere getrennt werden müssen. — Einen wahrhaft erschreckenden Anblick gewährte es, wenn diese in so hohem Grade missbildete Frucht beim Schreien oder nach Nahrung lechzend die Zunge zwischen den weiten Spalten neben der Nase hervorstreckte. — Die Organe der Brust- und Bauchhöhle waren normal; im Dickdarm befand sich Meconium. Harnentleerung hatte bei der Geburt stattgefunden; bei der Section zeigte sich die Harnblase gefüllt, der Magen aber ganz leer und zusammengefallen. Am Nachmittage des 4. Juli, etwa 7 Stunden vor erfolgtem Tode, war zum letzten Male etwas Nahrung von der Hebamme eingeflösst worden und im Ganzen soll während der 39stündigen Dauer des Lebens etwa ein Tassenkopf voll davon nach und nach gegeben sein.*) —

Der Kopf ist im Ganzen klein und ausser einer starken Abflachung der Hinterhauptsgegend proportionirt. Das knöcherne Schädeldach fehlt ungefähr in derselben Linie, welche man beim Aufsägen des Schädels zum Zweck der Section einhält,

---

*) Das Präparat hatte Herr Dr. *Klusemann* die Güte, der Sammlung des Leipziger Gebärhauses zu überlassen und sprach dabei den Wunsch aus, dass die von ihm mir mitgetheilten Ergebnisse seiner Untersuchung des Kopfes noch durch eine geübtere Hand bestätigt und erweitert werden möchten. Dieser Untersuchung unterzog sich sehr bereitwillig Herr Privatdocent Dr. *Ernst Wagner* in Leipzig, so dass die folgende Beschreibung als von beiden Herren herrührend zu betrachten ist. Ich selbst entwarf die beifolgende Abbildung nach der Natur. *Credé.*

— und zwar vorn entsprechend der Verbindung zwischen Proc. nasalis des Stirnbeins und Nasenknochen, den beiden Margines supraorbitales, beiderseits bis zur Höhe der Schläfenbeine, hinten bis zu der des Hinterhauptsbeins. An Stelle dieses Defects findet sich eine weiche cystenartige Masse, welche deutlich aus zwei Theilen besteht. Der eine grössere *(A)* und flachere geht vom Hinterhaupt bis zur Stirngegend und liegt grossentheils in der linken Schädelhälfte; der andere kleinere *(B)*, aber mehr kuglige liegt in der vordern rechten Schädelhälfte. Die ganze Masse ist überall deutlich abgesetzt, überragt die stumpf anzufühlenden Knochenränder und ist von einer an der Peripherie zusammenhängenden, nach dem Scheitel zu auseinanderweichenden serösen Membran umgeben. Diese Membran ist eine continuirliche Fortsetzung der allgemeinen Körperhaut, liegt etwas tiefer als diese, und ist überall, besonders da wo letztere mit langen Haaren besetzt ist, deutlich und scharf von derselben abgesetzt. Aus den rudimentären Augenhöhlen kommt jederseits, rechts ein schmaler, drehrunder, links ein breiterer und dünnerer Fortsatz hervor, welche alsbald breiter, dünner und fächerförmig werden und einerseits rückwärts continuirlich zusammenhängen mit der vorher genannten Membran, andererseits vorn über der Nasenwurzel zusammenfliessend eine Art Thor oder Loch bilden, welches der Glabellargegend entspricht. Die Fortsätze dieser Augenhöhlenstränge, sowie die ganze übrige Membran weichen an der Basis der weichen Masse auseinander, und zwar bekleidet die innere Schicht (Hirnhäute) diese weiche Masse selbst, während die äussere (Eihäute) am ganzen Umfang der weichen Masse, besonders in Stirn- und Hinterhauptsgegend in Form verschieden langer Fetzen herabhängt.

Vom Nasenfortsatze des Stirnbeins aus erstreckt sich in der Richtung der Pfeilnaht und an deren rechten Seite ein schmales, mit langen Haaren besetztes Hautstück, welches sich zwischen den Geschwülsten *A* und *B* fortsetzt, hinter *B* breiter wird und continuirlich mit den allgemeinen Bedeckungen der rechten Hinterohrgegend zusammenhängt. Im Anfangstheil dieser Hautbrücke liegt als Ueberrest des Schuppentheils des Stirnbeins ein plattes, schmales, sichelförmiges Knochenstück. Beiderseits von demselben liegen rechts eine kleinere,

links eine etwas grössere Bildung, welche den Vorderlappen eines kleinen Grosshirns entsprechen und von denselben Membranen überzogen sind, wie die übrigen Geschwülste. Diese Bildungen setzen sich linkerseits fort bis 4½″ hinter den hintern Rand des linken Ohrs, sind übrigens stellenweise zerrissen und entleeren aus den Oeffnungen eine bräunliche, dickbreiige schmierige Masse. Die dem rechten vordern Lappen des Grosshirns entsprechende Masse ist nach aussen von der Masse *B* begrenzt, von derselben aber durch den aus der rechten Orbita kommenden und alsbald sich fächerförmig ausbreitenden Strang geschieden. Die Masse *B* hat über der vordern Ohrgegend ein (wahrscheinlich bei der Entbindung entstandenes) Loch, unter welchem ein kugliger, dem Aussentheil der rechten Grosshirnhemisphäre entsprechender Körper liegt. Ausserdem ist die Membran, welche *B* überzieht, an ihrem vordern Theil röther, derber und überhaupt cutisähnlicher.

Ueber dem obern Rand des Hinterhauptsbeins liegt quer eine elliptische, scharf umschriebene, braunrothe, runzlige, derbe Stelle, welche gleichfalls continuirlich mit den allgemeinen Bedeckungen zusammenhängt und bis ¾‴ dick ist. Sie schliesst gleichfalls eine hirnartige Masse ein und entspricht den verschmolznen hintersten Theilen des Grosshirns.

Die Augenhöhlen, aus denen die obengenannten Stränge hervorkommen, sind theils durch ihre Lage, theils durch das Vorhandensein des äussern Theils der Lidspalte sammt Lidrändern und Cilien mit Sicherheit als solche zu erkennen. Sie sind von trichterförmiger Gestalt, vorn viereckig gestaltet und wenig tief. Der Margo supraorbitalis steht beiderseits auffallend weit zurück. An der untern Fläche der linken Orbita setzt sich die Haut bis zur Spitze der Orbita fort. In der rechten Augenhöhle liegt ein, im Ganzen einem Bulbus ähnlicher, aber fast cylindrischer, hinten und innen fest angehefteter Körper, von dessen Vordertheil obiger Strang entspringt; in der linken Orbita liegt ein kleinerer, dünnerer, von beiden Seiten abgeplatteter Körper, welcher continuirlich in den Strang übergeht.

Die Nase ist stark abgeplattet, ihre untere Hälfte nach links und oben verschoben, ihre Löcher durchgängig. Rechterseits findet sich eine Spaltung der Oberlippe, des harten und

weichen Gaumens; derselbe ist an der Mundöffnung 7‴, am obersten Ende, 1‴ unter dem Orbitalrand, noch 2½‴ breit. Linkerseits findet sich eine gleich lange und breite Spalte, welche aber durch die so weit nach links liegende Nase vollkommen verdeckt ist.

Eine weitere Untersuchung der Missbildung wäre nur durch vollständige Zerstörung derselben möglich gewesen, was mir wegen der beabsichtigten Aufbewahrung derselben im Museum des hiesigen Gebärhauses nicht erlaubt war. Um aber die Verhältnisse der Schädelhöhle nur etwas näher zu erfahren, führte ich einen dünnen Sägeschnitt von der Schnittfläche des Halses, parallel der Körperlängsaxe nach dem Scheitel. Hiernach sah man den obern Rand des Hinterhauptsbeins nicht scharf, sondern breit und gleichsam Sförmig umgebogen enden. Der Clivus und die Hinterfläche der Halswirbelkörper bildeten eine fast senkrechte Fläche. Theils dadurch, theils durch die gleichfalls ziemlich senkrechte Richtung der Hinterhauptsschuppe war die hintere Schädelgrube auffallend klein, von mehr trichterförmiger Gestalt. Dura mater und weiche Hirnhäute, sowie die normalen Nervenursprünge waren überall vorhanden; von Hirnwindungen war nirgends eine Spur sichtbar. Die Existenz von Hirnhöhlen war wegen des gleichmässig breiigen Zustandes der mittleren Theile der Hirnmasse nicht mehr nachweisbar.

Die Hauptcharaktere der beschriebenen Missbildung sind demnach folgende:

- frühzeitig geborner Fötus von nur kurzer Lebensfähigkeit;
- Mangel des grössten Theils der Schädeldecke, sowohl der äussern Weichtheile als der Knochen, — und zwar vollständiger Mangel der Scheitelbeine, theilweise der Schuppentheile vom Stirnbein, Hinterhauptsbein und von den Schläfenbeinen;
- Vorhandensein von Rudimenten der Hirnmasse sammt den normalen Hirnhäuten und Nervenursprüngen;
- Hydrocephalocele in der rechten vordern Schädelhälfte;
- eigenthümliche Verkümmerung der Augenhöhlen und Augäpfel;
- Hasenscharte, Wolfsrachen und Gaumenspalte beider Seiten;
- Verwachsung der Placentarhüllen mit den stellvertretenden allgemeinen Tegumenten des Kopfes;

Mangel anderer Bildungsanomalien, z. B. des Rückgrats, der Brust- und Bauchhöhle.

Hieraus gehn die mannigfachen Eigenthümlichkeiten dieser Missbildung hervor, für welche ich *(Wagner)* in der mir zugänglichen Literatur vergeblich ein vollständiges Analogon suchte: letzteres gilt besonders in Betreff der Augenhöhlen und Augen mit den aus ihnen entspringenden Strängen. Abgesehen hiervon bieten Tab. XXVII und Tab. XLI, Fig. 1 und 4 in *Vrolik's* Tabulae ad illustr. embryogenesin hominis et mammalium. 1849 grosse Aehnlichkeiten dar. —

XVIII.

Geschichte des anatomischen und Entbindungs-Instituts an der ehemaligen hohen Schule zu Herborn.

Von

Hofrath Dr. **L. Spengler.**

(Nach archivalischen Acten.)

Als im Jahre 1584 Graf Johann VI. oder Aeltere von Nassau die hohe Schule zu Herborn gründete, war die medicinische Facultät durch den Professor Dr. *Johann Pincier* repräsentirt. Er war der erste Professor der Medicin an der hohen Schule. Wenn er auch ein Lehrgedicht über Anatomie in seinem Otium Marburgense, Herborn bei *Corvin*, 8°, 1614, in geist- und kraftvollen Versen geschrieben hat, so ist doch nichts darüber bekannt, ob und wie er in Herborn die Anatomie docirt hat. Cfr. meine Abhandlung: die Anfänge der Medicin in Nassau, Allg. med. Centr.-Ztg. 1857. No. 62. Denn obwohl derselbe 1591, 1594 und 1603 Rector der hohen Schule war, so finden wir doch in den ältesten Lectionsverzeichnissen keine medicinischen Vorlesungen angekündigt (vielleicht weil noch keine studiosi medicinae da waren); sondern erst in einem Catalog von 1625 kommen lectiones medicae vor, während *Pincier* schon 1608 einem Rufe als

Professor der Medicin nach Marburg gefolgt war. Die academischen Gesetze, 1609, handeln von den philosophischen und medicinischen Professoren in Einem Capitel (cap. VI) und gebieten, „dass der erste die Hauptsätze der Physik und eine Einleitung in die Arzneikunde vortragen solle, der zweite Geometrie, Sphäre, Naturhistorie, Cosmographie und Ethik, der dritte die *Rami*'sche Philosophie (Dialecticam Rami) und die griechische Sprache nach einem Dichter oder Prosaiker zu dociren habe." Den Medicin Studirenden ist in diesen Gesetzen, cap. XI. vorgeschrieben, dass sie im Sommer zweimal in der Woche mit dem Professor botanisiren gehen; dass sie denselben zu den Kranken begleiten und mit demselben über philosophische und medicinische Controversen declamiren sollen. Cfr. *Steubing's* Geschichte der hohen Schule zu Herborn. 1823. —

Von besondern anatomischen Uebungen war nirgends die Rede. Erst im Jahre 1759 begegnen wir einer Petition der damaligen fünf Studiosen der Medicin (darunter *Sartorius* von Ebersbach*), worin sie bitten, ihnen den Leichnam eines Hingerichteten zu anatomischen Demonstrationen zu überlassen. Allein es kam ein abschläglicher Bescheid von der Regierung.

Im Jahre 1777 gaben die Medicin Studirenden, deren es damals 3 waren, abermals eine Schrift bei der fürstlichen Regierung zu Dillenburg ein um Bewilligung der Section eines in den Markenbacher Kalkgruben Verunglückten. Der damalige Prof. der Medicin *J. A. Hoffmann* unterstützte dies Gesuch, wie er auch das vorige unterstützt hatte, und es ward die Section „auf eine anständige Privat-Art" verwilligt, was meines Wissens die erste Section auf der hohen Schule zu Herborn war.

Anatomische Präparate waren ebenfalls früher nicht vorhanden, mit Ausnahme von einigen Knochenpräparaten. So hatte Prof. *Joh. Matthaeus*, der zweite medic. Professor zu Herborn, der 1607 bis 1620 florirte, ein männliches Skelet angefertigt. Sein Nachfolger, Prof. *Rosenbach***), schreibt

*) Es ist das derselbe *Sartorius*, der schon 1806 die Durchschneidung der Achillessehne vornahm. Cfr. *Stromeyer's* Beiträge zur operativen Orthopädik. Hannover, 1838. p. 35—44. —

**) Quatuor indices physici., Herborn. 1626. Es ist dies ein Anhang zu dem *Altsted*'schen Compendium lexici philosophici.

nämlich davon: In hac Nassovica Schola Dr. *Joannes Matthäus*, piae memoriae praeceptor et antecessor meus, sceleton virile composuit, cui ego alterum muliebre addidi. Beide sind auf den academischen Büchersaal gekommen. Das männliche Skelet ging später verloren, das weibliche aber überlebte noch die hohe Schule. Dieses weibliche von *Rosenbach* gefertigte Skelet hatte einen Spaden in der linken und ein blechernes Büchschen in der rechten Hand. Nicht nur der gemeine Mann, sondern auch der Gelehrte glaubte damals allgemein, dass man diese Attribute dem Skelet wegen einer besondern Geschichte beigelegt habe, die man folgendermassen erzählte. Es soll nämlich dieses Skelet eine Frau gewesen sein, die ihrem Manne mit Gift vergeben, und als sie gemerkt, dass das Gift, vielleicht wegen seiner geringen Dosis oder starken Natur des Mannes, seine Wirkung nicht thun würde, so habe sie den Mann hinterlistiger Weise mit dem Spaden todt geschlagen, und es sei ihr deshalb ein Spaden und ein Giftbüchschen zum Andenken an diese greuliche Schandthat für die Nachwelt in die Hand gegeben worden. Die an der rechten Hand hangenden Sehnen gab man gewöhnlich für die von der Frau abgetriebenen Würmer aus. Allein dies ist alles falsch. Der Spaden wurde beigefügt, um dem Skelet eine gerade Stellung zu geben, und das Büchschen diente dazu, um einige kleine Theile, z. B. Gehörknöchelchen, Sesambeine hineinzulegen, wie uns l. c. p. 3110 erhellt: Sic ossa sesamina colligantur in pyxide e ferro, qualibus theriaca inditur, apponanturque manibus ac pedibus: tendines iterum interni ac quatuor digitorum manuum se elegantissime perforantes, manibus suis appendantur etc.

In dem handschriftlichen Nachlasse des Prof. *Rosenbach*, der aber nicht mehr vorhanden, und der 2 Bände füllte, fanden sich noch allerlei Bemerkungen über diese Skelete, die er zu seinen Vorlesungen benutzte, so unter andern 1) Programma pridie sectioni corpori muliebris affixum; 2) Demon-

Sie fangen p. 192 an, und schliessen mit p. 3250. Der vierte Index ist der anatomicus seu partium corporis humani. p. 3112 ist die Stelle, worin er von den Skeleten spricht. Es ist ein Auszug aus *Realdi Columbi*, Cremonensis, 15 Büchern de re anatomica.

strationes anatomicae in corpore muliebri XVII; 3) Indices duorum sceletorum *a)* masculini a *J. Matthaeo* conferruminati frustratimque relicti *b)* foeminini a *Rosenbachio* et *Petro Budaeo,* medicinae studioso, conjuncti et bibliothecae academicae, in qua etiam nunc adservatur, donati etc.

So erzählt auch *Rosenbach* l. c. p. 3211, dass er eine Weibshaut gegerbt, dieselbe in ein Kistchen geschlossen, der Bibliothek geschenkt, und neben sein gefertigtes Skelet gesetzt habe. Potest enim cutis humana sale et alumine praeparari, ut aliae quadrupedum alutae, ita ut tota candida fiat et ad multos annos duret: hoc modo curavimus praeparari cutem muliebrem cum unguibus et capillis in Scholae hujus bibliotheca juxta sceleton in capsa tenui repositam etc.; perforata est ejusmodi cutis plurimis in locis, ut oculis, ore, auribus, aliisque partibus. — Diese Reliquie ist ebenfalls schon in den 1770er Jahren verschwunden gewesen.

Wie unter *Rosenbach's* Nachfolgern die Anatomie docirt worden, darüber finden sich keine Notizen. Als 1729 Dr. *Dilthey* die Professur der Medicin übernahm, sprach er in seiner Antrittsrede de utilitate et necessitate anatomiae in medicina, und er versäumte keine Gelegenheit Sectionen zu machen, die er aber meistens als Gerichtsarzt machte. Ob er die Studirenden der Medicin zugezogen, ist mir unbekannt geblieben. Seine Beobachtungen hat er veröffentlicht in 2 Bändchen Observationum anatomico-medico-practicarum rariarum, cum figuris aeri incisis. Herborn, I. 1741. II, 1742. — Erst unter seinem Nachfolger Prof. *J. A. Hoffmann* wurde, wie oben berichtet, die erste Section auf der hohen Schule für die Studirenden gemacht.

Unter solchen Verhältnissen konnten natürlich die anatomischen Kenntnisse nur dürftig sein, die die Studirenden der Medicin auf der hohen Schule in Herborn sich erwarben. Die fürstliche Regierung zu Dillenburg erklärte aber und mit Recht, dass sie die Anatomie für die Grundlage aller medicinischen und chirurgischen Wissenschaft betrachte, und der Prinz *Wilhelm V.* von Oranien, dieser vortreffliche Fürst zu Nassau, die Richtigkeit dieses Princips wohl erkennend, und in der Absicht, die anatomische Kenntniss zu verbreiten und zu vervollkommnen, beschloss im Jahre 1782 die Errichtung eines „anatomisch-

chirurgischen und obstetricischen Instituts"*) und es wurde ausdrücklich hervorgehoben, dass es eine der Hauptangelegenheiten des Herborner Professors der Medicin sei, diese Absicht zu erfüllen. Es wurde dieserhalb im Januar 1782 der Dr. *Friedrich August Fritze* in Dillenburg zum ausserordentlichen Professor der Medicin zu Herborn ernannt (als Nachfolger *Hoffmann's*) und „ihm zugleich die Lectionen und die Aufsicht bei dem allda zu errichtenden anatomisch-chirurgischen und obstetricischen Institut und die Vieharzneikunde, ingleichen das Landphysicat in Stadt und Amt Herborn, und dem Amte Driedorf pure, im Amte Beilstein aber interimsweise übertragen."

Wir sehen, dass hier auch noch die Veterinärwissenschaft hereingezogen wurde; und zwar sollte dieselbe nicht allein den Studirenden gelehrt werden, sondern es sollte nach einem Rescript vom 12. März 1782 „jedem inländischen Hauswirthe und Landmanne, der dazu Neigung und Fähigkeit hat, und an den gesetzten Tagen und Stunden zu Herborn sich einfinden, oder allda aufhalten kann, der entgeltliche Zugang zu solchem Unterricht freistehen, wenn er sich nur bei vorgedachtem Herrn Professor angiebt und von demselben fähig befunden wird."

Auch sollten „künftighin keine Wundärzte zur Praxis zugelassen werden, wenn sie nicht wenigstens ein oder zwei Jahre bei dem zu Herborn errichteten Institut der Zergliederungs-, Wundarznei- und Hebammenkunst Unterricht genommen haben, und ein gutes Zeugniss vorzeigen können." Zum Vortheil des anatomischen Instituts wurde nun verordnet, dass in den fürstlichen Landen versterbende fremde Bettler und Vagabunden und deren Kinder verfallen sein sollten. — Bald wurde diese Verordnung noch weiter ausgedehnt, so dass alle arbeitsfähige einheimische und Landes-Unterthanen, sowohl

---

*) Da dieses Institut weder in *Steubing's* Geschichte der hohen Schule zu Herborn, noch in *Osiander's* Litterär. u. pragm. Geschichte der Entbindungskunst, noch auch in *v. Siebold's* Geschichte der Geburtshülfe, noch auch sonst wo, erwähnt ist, so habe ich während meiner Anstellung in Herborn, 1848—1852, die Materialien zu vorstehendem Aufsatze gesammelt, wozu mir das hohe Ministerium die Einsicht der Dillenburger Archiv-Acten gnädigst gestattet hatte. —

Erwachsene als Kinder, welche sich werden beigehen lassen, öffentlich vor den Thüren und in den Häusern zu betteln, nach ihrem Tode der Anatomie ebenfalls verfallen sein sollen. Die Prediger hätten bei einem solchen Todesfall sofort dem anatomischen Institute die Anzeige zu machen, damit die Abholung der Leiche veranstaltet werden könnte.

So wurde nach und nach ein ganzes Statut ausgearbeitet, das folgende sieben Punkte enthielt.

„1. Dass, um bei der Anatomie menschliche Körper zur Section zu haben, die Leichname *a)* der hingerichteten Verbrecher, oder solcher im Arrest versterbender Delinquenten, welche wegen peinlicher, entweder schon eingestandener oder überwiesener Verbrechen, in Haften gesessen, oder zur Schanzarbeit in Ketten und Banden, oder zum Zuchthause bereits verurtheilt gewesen; *b)* nicht nur der öffentlich eingehenden ausländischen Bettler, ohne Unterschied sondern auch der arbeitsfähigen Inländer, welche nicht so sehr aus Noth, als aus einem strafbaren Hange zum Müssiggange und zur Faulheit, sich dem verordnungswidrigen öffentlichen Betteln ergeben, *c)* der auf dem Lande sterbenden öffentlichen Vagabunden, *d)* der vorsetzlichen Selbstmörder, ausser dem Falle einer Melancholie, und *e)* der in der Geburt oder in der ersten Woche nach derselben versterbenden unehelichen Kinder, der Anatomie verfallen sein.

2. Dass, so viel das Accouchement-Institut betrifft, alle studiosi medicinae, alle angehenden Wundärzte, alle Stadt-Hebammen, der hiesigen fürstlichen Lande, und alle Kirchspiels-Hebammen, welche letztere des Endes, wo sie noch nicht befindlich, unverzüglich besonders anzuordnen sind, eine vollständige wissenschaftliche Instruction in allen zur Entbindungs-Kunst gehörigen Theilen, wozu eine Zeit von zwei bis drei Monaten erforderlich sein wird — bei dem Herrn Professor *Fritze* zu nehmen.

3. Dass bei diesem vollständigen Unterricht den Hebammen und übrigen Lehrlingen zugleich *a)* auf dem anatomischen Theater an weiblichen Leichnamen, dafern deren vorhanden, die erforderliche Anweisung zu geben, *b)* denenselben an lebenden schwangeren Personen die sogenannten Touchirübungen zu verschaffen, und *c)* die sich bei weiblichen Ent-

bindungen, unter der Aufsicht des Lehrers, mit dem Accouchiren selbst abzugeben haben.

4. Dass, um dürftige schwangere Personen, sie mögen verheirathet oder ledigen Standes sein, zu ermuntern sich dem Institute nicht nur zum Touchiren, sondern auch zum Accouchement hinzugeben, einer solchen Schwangeren von jedem Falle, da sie sich auf Verlangen der Institut-Direction zum Touchiren darstellt, zwölf Kreuzer, sodann derjenigen, die sich zum Accouchiren hingeben will, nebst der freien Geburtshülfe, und der von den lernenden Hebammen der Kindbetterinnen unentgeltlich zu leistenden Wartung, wöchentlich 45 Kreuzer durch die Zeit ihres Kindbetts, nämlich auf 6 Wochen verabreicht, dabei auch den unehelich Schwangern die Fornications-Strafe erlassen.

5. Dass bei den Dorf-Hebammen zu Ersparung der Kosten, der allgemeine und kürzere Unterricht von den gewöhnlichen und natürlichen Geburtsfällen und ihrer Behandlung, vorerst zwar noch beizubehalten, jedoch dergestalt, dass die Dorfhebammen im Fürstenthum Dillenburg und der Herrschaft Beilstein bei dem medicinischen Professorate zu Herborn, die Hebammen im Siegen-, Diez- und Hadamar'schen aber ihre Instruction bei den dasigen Landphysicis, so wie bisher, empfangen, dabei jedoch sämmtliche Dorfhebammen nicht nur von den Kirchspielshebammen sich in der Geburtshülfe weiter unterweisen, sondern auch der Regel nach sich nur bei ordinären Geburten gebrauchen lassen, bei schwereren hingegen allemal die Kirchspielshebammen hinzurufen.

6. Dass, so viel die Anordnung der Hebammen, welche zu Herborn zu unterrichten sind, betrifft, die Stadt, das Kirchspiel oder die Gemeinde, allemal der Amtsobrigkeit drei Subjecte zu präsentiren, letztere solche dem Landphysicus des Bezirks zur Prüfung und Auswahl zu übergeben, und der Landphysicus alsdann die schicklichst Befundenen dem Professor der Arzneikunst zu Herborn zum Unterricht zuzuschicken haben. Sodann

7. Dass der Institut-Direction *a)* für einen vollständigen wissenschaftlichen Unterricht in der Entbindungskunst ein Honorarium von 10 Gulden, falls aber *b)* schon recipirte Wundärzte oder Hebammen etwa einen solchen Unterricht

noch nehmen würden, die Hälfte davon mit 5 Gulden, sodann *c)* für einen allgemeinen Unterricht mit 3 Gulden, und *d)* dem Landphysicus für die Prüfung und Auswahl, 2 Gulden, endlich aber *e)* der Hebamme selbst während des Unterrichts täglich 15 Kreuzer von der Gemeinde bezahlt werden sollen."

Zur Ausführung dieses dreifachen Instituts sind alle erforderlichen Anordnungen getroffen worden, und der Prinz liess öffentlich bekannt machen, dass er einen dem gemeinen Wohl völlig entsprechenden Erfolg zuversichtlich erwarte.

Es wurde somit das Haus des *Jacob Ebertz* in der Untergasse auf 10 Jahre zu 60 Gulden zum Institut gemiethet, welche Miethe aus der hohen Schul-Casse zu bezahlen war, und nach Ablauf des ersten Decenniums auf wieder 10 Jahre zu 50 Gulden, also bis zum 1. Januar 1803.

Das Local des Instituts bestand aus 1) einer Aufwärterstube, 2) der Accouchementsstube, die auch zum Aufenthalte der Schwangeren diente (es konnten 6 zu gleicher Zeit Aufnahme finden), — 3) der anatomischen Stube, wo auch die anatomischen Collegien gelesen wurden, und die Skelete, Präparate und Instrumente aufbewahrt waren, 4) einer Stube, worin Verunglückte, Kranke etc. untergebracht werden konnten. — In der Accouchirstube fand sich das Phantom, die Instrumente und der Geburtsstuhl.

Noch im Januar 1783 erliess die fürstliche Regierung folgende Verordnung zu Gunsten des Instituts:

1) dass der Aufwärter von herrschaftlichen und städtischen Diensten, wie jeder Hohe-Schul-Bedienstete frei sei. Er bekam mit seiner Frau 16 Gulden, freies Holz, freie Wohnung und Licht; später wurde der Gehalt auf 25 Gulden erhöht.
2) Dass er nebst seiner Frau vom academischen Senat als famuli in Pflichten genommen werden;
3) sollen 6 Klafter Brandholz forst- und fuhrfrei angewiesen werden; später wurden 10 Klafter bewilligt.
4) sollen öffentliche arbeitsfähige Bettler nach ihrem Tode der Anatomie verfallen.

Von dieser allgemeinen Organisation wenden wir uns zuerst dem anatomischen Institute zu. Im December 1782 starb nun ein uneheliches Kind zu Herborn von 2 Jahren.

Da nun uneheliche Kinder, die in ihrer Kindheit starben, der Instruction gemäss der Anatomie verfallen waren, die Mutter aber die Ablieferung des Kindes verweigerte, so wurde die Anzeige an die Regierung gemacht, die sofort die Verabfolgung des Kindes an die Anatomie decretirte. Es wurde sonach das Kind auf die Anatomie gebracht, und dies war das erste, das dorthin kam. Da nun die Einwohner Herborns von dem grössten Widerwillen gegen das Institut eingenommen waren, so verfügte die Regierung, der Mutter ein Geschenk von fünf Gulden zu geben, und ferner zur Ausrottung der Vorurtheile der Leute, dass das Kind öffentlich und wie jede andere ehrliche Bürgerleiche mit Begleitung eines Geistlichen begraben werden solle, was übrigens nach mehreren Wochen dennoch der damalige Oberprediger nicht gethan hat. —

Wie es scheint ist im Jahre 1783 auch eine Section vorgenommen worden, da sich eine Anweisung auf die fürstliche Rentkammer findet, zur Bezahlung der Beerdigungskosten der *N. G.*

Im Jahre 1784, Decbr., wurde abermals ein uneheliches, im Institut gebornes Kind auf der Anatomie secirt. Allein es bedurfte amtlicher Gewalt, das Kind auf die Anatomie zu bringen.

1785 wurde ein auf der Spinnstube zu Dillenburg plötzlich Verstorbener auf die Anatomie gebracht. Die Transportkosten der anatomischen Leichname, die unumgänglich nöthigen Beerdigungskosten, ebenso die Anschaffung und Unterhaltung der anatomischen dem Institut gehörigen Instrumente hatte die hohe Schul-Casse zu bezahlen.

Da nun trotz all den Vorkehrungsmassregeln in dem kleinen Bezirk des Fürstenthums die Leichen sehr spärlich zur Anatomie kamen, so versuchte man auf die Art Leichen zu bekommen, dass sich alte, hülflose Leute der Anatomie bei Lebzeiten verkauften. Die Regierung genehmigte den deshalb gestellten Antrag des Professors und so verkaufte sich zuerst ein gewisser *J. W. Benner* im März 1783 für lebenslängliche jährliche 6 Gulden, die bewilligt wurden, weil derselbe dem Trunke sehr ergeben war, und aller Wahrscheinlichkeit nach nicht mehr lange lebe; und ebenso im Jahre 1784 ein 65jähriger Trunkenbold; ferner ein 77jähriger Mann im Mai 1784 für 10 Gulden jährlich; so wie im September

1784 ein 45jähriger Zwerg um eine jährliche Beisteuer von 6 Gulden. Im Jahre 1786 verkaufte sich ein an der Lungenschwindsucht und chronischen Fussgeschwüren Leidender um jährliche 8 Gulden. Auf diese Weise waren nun dem anatomischen Institute einige Leichen gesichert; allein die Abneigung des Publicums war ausserordentlich gross, so dass manchmal selbst obrigkeitliche Gewalt anzuwenden nöthig war. Besonders wurden diese Vorurtheile durch die Geistlichkeit unterstützt. So war eine Kindesleiche der Anatomie verfallen, allein die Geistlichkeit petitionirte so lange, bis die Leiche begraben werden durfte. Um nun die 5 an das Institut verkauften Leichen zu sichern, gab die Regierung dem Oberpfarrer in Herborn den Befehl, diese Leute nicht ohne Vorwissen des Professors der Anatomie zu beerdigen. Als nun 1791 einer der obgedachten gestorben, wurde dennoch der Todesfall von dem Geistlichen der Anatomie nicht angezeigt, und somit konnte der Körper nicht in das Institut gelangen und secirt werden. Gesetzt aber auch, bemerkt der Prof. *Fritze* dazu, der Tod des *N. N.* sei angezeigt worden, so würde ich in gegenwärtigem Falle diesen Körper doch, ohne ihn auf die Anatomie bringen zu lassen, haben begraben lassen, weil er an dem dahier herumgehenden ansteckenden hitzigen Nervenfieber verstorben ist, und der Arzt sowohl als der Anatomicus in dergleichen Fällen für seine eigne Sicherheit zu sorgen Ursache hat. —

Bis zum Jahre 1788 hatten 17 Sectionen theils von Kindern, theils von Erwachsenen stattgefunden, wie Professor *Fritze* in seiner Lebensbeschreibung berichtet, die er in diesem Jahre bei Uebernahme des Rectorats dem academischen Program einverleibte. Es ist dies die erste und einzige kurze Nachricht von dem anatomischen Institute, von dem später, selbst in den Acten, kaum mehr die Rede ist.

Mehr Gewicht legte *Fritze* auf das obstetricische Institut, indem die Geburtshülfe ja auch sein eigenthümliches Fach war, worin er auch als Schriftsteller aufgetreten ist. Die Organisation des Hebammenwesens ist ein bleibendes Verdienst für ihn.*) Es wurde ein förmliches Statut für die

*) Schon seine Dissertation handelte de conceptione tubaria cum epicrisi conceptionis tubariae in genere et hujus casus in

Aufnahme, Verpflegung und Behandlung der Schwangeren Ende 1788 ausgearbeitet, das hauptsächlich folgende Punkte umfasste.

1. Die Schwangern finden eine geräumige stets gewärmte Stube, nebst guten Betten, Licht und der nöthigen Aufwartung durch eine besonders dazu gemiethete Frauensperson, völlig unentgeltlich. Die Stube hatte Raum für 6 Schwangere.

2. Bis zu ihrer Niederkunft müssen sie sich den nöthigen Unterhalt durch Wollenspinnen, wozu sich im Institut die Geräthschaften finden, in einer besondern Stube im Institut selbst verdienen. Mit diesem Verdienst können sie nach Gutdünken schalten; falls eine durch Krankheit verhindert werden sollte, sich den nöthigen Unterhalt zu verdienen, so wird ohne ihr Zuthun für ihren Unterhalt gehörig gesorgt.*)

3. Die nöthigen Kleidungsstücke erhalten die Schwangern auf die Dauer ihres Aufenthalts im Institut geliehen. Die Institutskleidung bestand aus 3 Röcken, 6 würkenen Hemden, 3 paar Strümpfen und 3 Mützen.

4. Wer im Institut krank wird, erhält Arzt und Arznei gratis.

5. Sechs Wochen lang nach der Niederkunft erhält jede wöchentlich 45 Kreuzer zu ihrer Verköstigung.

6. Alle unehelich Schwangern, die im Institute niederkommen, sind frei von der Fornicationsstrafe und der Abgabe ans Waisenhaus.

---

specie. Argentor. 1779. Deutsch in N. Sammlung für Wundärzte St 23. 1789. p. 212—56. — Später beschrieb er einen glücklich gemachten Kaiserschnitt: Geschichte der Heilung einer von einem Ochsen verwundeten schwangern Frau, in *Schmucker's* verm. chir Schriften. Thl. 3. 1782. — In einem Programm von 1798 schrieb er Bemerkungen über den plötzlichen Tod einer Wöchnerin, bei der die ganze Geburt ohne alle Störung von Statten gegangen war

*) Wie oben erwähnt, sollten die Kindbetterinnen des Instituts für die sechs Wochen ihres Kindbetts 3 Thaler zu ihrer Verköstigung erhalten. Da sie dieses nun zu ihrer und ihres Kindes Verpflegung äusserst nöthig bedurften, so machte der Professor den Vorschlag, die Schwangern im Institute, das 6 Betten hatte, mit Wollspinnerei zu beschäftigen, damit sie ihren Unterhalt verdienen und länger im Institut bleiben könnten. Dieser Vorschlag fand man sehr gut und genehmigte die dazu nöthige Anschaffung von Geräthschaften aus der hohen Schul-Casse. —

7. Keiner Mannsperson ist beim Touchiren oder Accouchiren der Zutritt gestattet; jeder Student, der sie touchirt, hat ihr dafür 12 Kreuzer, für die Entbindung 48 Kreuzer zu bezahlen, und die Assistenten beim Accouchement jeder 24 Kreuzer.

8. Nur die Hebammen im Unterricht untersuchen im Beisein des Lehrers ungefähr alle 14 Tage. Eine der Hebammen versieht bei der Geburt den Hebammendienst, wofür nichts zu zahlen ist.

Beim Touchiren und Accouchiren ward auf die Schamhaftigkeit alle Rücksicht genommen; nie wurden Schwangere entblösst, oder roh behandelt, viel weniger, wie das Vorurtheil ging, gar misshandelt, gebunden, ausgespannt, täglich den Studenten zur Schau ausgestellt, oder von ihnen visitirt.

9. Keine darf mit Worten oder Werken beleidigt werden, und täglich erhalten sie Besuch vom Professor. —

Als die für das Hebammen-Institut nöthigen Apparate und Instrumente bezeichnete *Fritze* folgende: 1) ein Phantom, 2) einen *Stein*'schen Geburtsstuhl, 3) einen Finger-Ring, 4) Stäbchen mit der Schlinge, 5) einen *Roonhuysen*'schen Hebel, 6) eine *Levret*'sche Zange, 7) eine von *Smellie*, 8) *Levret's* Perforatorium, 9) *Mesnard's* Knochenzange, 10) *Röderer's* Fingerbistouri, 11) einen *Smellie-Levret*'schen krummen Haken, 12) *Levret's* dreiblättrigen Kopfzieher.

Die nöthigen anatomischen Präparate hatte sich der Professor selbst angefertigt.

Im November 1783 berichtete nun *F.*, dass *Stein* in Cassel für ein Phantom, wozu man das weibliche Skelet zu stellen habe, und einen Geburtsstuhl 124 Gulden verlange. — Es wurde aber von einem Säckler in Oberrad ein Phantom für 56 Gulden gekauft; den Geburtsstuhl liess man in Herborn von einem Schreiner nach *Stein's* Abbildung machen; und die geburtshülflichen Instrumente wurden von einem Schlosser in Dillenburg gefertigt. —

Für die Hebammen ward der *Stein*'sche kleine Hebammenkatechismus angeschafft (es wurden deren sogleich für 21 fl. 50 kr. von der *Krieger*'schen Buchhandlung in Giessen kommen gelassen); ebenso sollte jede Hebamme den Fingerring, den *Roonhuysen*'schen Hebel, und das Stäbchen mit der Schlinge bekommen.

Die Einrichtung dieser neuen Hebammenschule hatte ebenfalls seine grosse Schwierigkeiten, und es hat dem Instituts-Director und der Regierung viele Mühe gekostet, ihre Verordnungen überall zur Vollführung zu bringen. Es war nämlich verordnet, dass jedes Dorf seine eigene Hebamme haben solle, dass aber ausserdem für jedes Kirchspiel eine Kirchspielshebamme, eine Art Oberhebamme, angestellt werde, die einen vollständigen wissenschaftlichen Unterricht in der Entbindungskunst in dem Institute erhalten sollte, damit sie im Fall der Noth selbst eine Wendung vornehmen oder eine regelwidrige Lage in eine natürliche zurückbringen könnte.*) —

Der grosse Haufen ist gewohnt, alle solche Veranstaltungen, weil sie neu sind, von der schlimmen Seite anzusehen, und daher finden sie Hindernisse und Widerspruch. Das Fürstenthum Siegen hatte sich hierin besonders ausgezeichnet; es ist dem Charakter dieses Völkchens eigen, heisst es in den Acten, alles was neu ist, als dem Herkommen und der Freiheit nachtheilig anzusehen. Das Vorurtheil dagegen war sehr gross, allein die Regierung erklärte es für so unsinnig und ungereimt, dass es keinen Grund abgeben könne, eine der gemeinnützigsten Anstalten zu vereiteln.

So wurde denn im December 1782 die erste Schwangere ins Institut aufgenommen; sie war zum 5. Male schwanger und ward mit Gewalt hingeführt. Im Anfang waren nur sehr wenige Schwangere im Institut, da im Volk ein grosser Abscheu gegen dasselbe bestand. Bis zum Jahre 1788 waren nur 15 Schwangere im Institut entbunden worden, die 17 lebende Kinder geboren, von denen 3 gestorben sind.

Die Anzahl der bis dahin im Institut unterrichteten Hebammen betrug 93, wie l. c. berichtet ist.

Noch immer wurden sehr wenige Schwangere im Institut aufgenommen, weil sich jede der Anstalt zu entziehen suchte; auch dem Vorstand wurde die Sache bei seinen vielen Dienstgeschäften gewiss manchmal lästig, indem 1789 eine Schwangere abgewiesen wurde, weil gerade keine zu unterrichtenden Heb-

*) Cfr. die kurze Selbstbiographie von *Fritze*, die er in dem oben erwähnten Rectoratsprogramm von 1788 gab, und worin er eine kleine Beschreibung des anatomischen und Entbindungs-Instituts mittheilt.

ammen und Chirurgen da waren. Die Regierung befahl jedoch die Wiederaufnahme, „da bei Errichtung des Instituts auch die Absicht bezweckt worden sei, dass arme Schwangere ohne Zuflucht bei ihrer Niederkunft thätig unterstützt werden könnten."

Von nun an begegnet man alljährlich den Klagen, dass seit geraumer Zeit sich keine Schwangern mehr zur Aufnahme ins Institut gemeldet hätten.

Im Jahre 1792 haben die Ortschaften des Amtes Herborn selbst eine Verbesserung des Hebammenwesens eingeführt, indem alle eine sogen. Kirchspielshebamme haben wollten, d. h. vollständig instruirte Hebammen, — und es wurde nun der Unterricht dahin ertheilt. Der Professor erbot sich alle Halbjahr eine Prüfung aller, und eine Wiederholung des Lehrcursus während 2—3 Tage in Herborn vorzunehmen.

Ausser den obigen Calamitäten traf das Institut auch noch besonders die Kriegslast. Vom 23. November 1792 bis zum 28. Februar 1793 war ein preussisches Lazareth im Institut, und im Frühjahr 1795 ward dasselbe ein Lazareth für die österreichischen Dragoner des Regiments *Latour*.

Nach Ablauf der ersten 10 Jahre machte der Professor, durch das Beispiel von Herborn ermuntert, den Vorschlag, alle neuen Hebammen als Kirchspielshebammen auszubilden; den Cursus nur einmal im Jahre, im Frühjahr, zu halten, statt jeder einzelnen den Unterricht zu geben, und auch nur dann Schwangere im Institut aufzunehmen. Die Regierung schlug dies ab, und überliess es den Gemeinden, wie sie es machen wollten, da sie nicht Neuerungen einführen könne in dem eben erst mit aller Strenge durchgeführten Gesetz.

In demselben Jahre beschwerte sich aber der academische Senat, dass das Institut der hohen Schule keinen Nutzen bringe, da bekanntlich nur äusserst selten medicinische und chirurgische Studenten da seien; und schliesslich wollte der Senat die Kosten nicht mehr aus der academischen Casse bezahlen. —

Auch hatte die fürstliche Regierung, als 1792 mehr Holz für das Institut verlangt wurde, das Gesuch abgeschlagen, und zwar wegen des höchst seltenen Aufenthalts schwangerer Personen im Institut.

So hatte denn das zweite Decennium dieses Instituts unter

schlechten Auspicien begonnen; und bis 1795 fehlen alle Nachrichten. Seit geraumer Zeit waren keine Schwangern dagewesen, als 1796 endlich wieder eine schwangere Soldatenfrau aufgenommen wurde. Bei der fortdauernden Einquartierung wurde das Institut stets als Lazareth für die kaiserlichen und französischen Verwundeten benutzt. Durch diese Kriegsunruhen ist auch der Hebammenunterricht ganz ins Stocken gerathen, und während sonst Ausländer an demselben Antheil nahmen (der Fürst von Braunfels hatte einige Hebammen aus der Wetterau in Herborn unterrichten lassen) konnten 1798 die Hebammen gar nicht zusammengebracht werden; und obschon 1799 wieder Hebammen im Unterricht waren, wurde dennoch eine schwangere Ausländerin (aus Bonn) von der Regierung abgewiesen. Von diesen Kriegsunruhen an werden die Acten spärlicher, und fehlen oft ganz; die ewigen Beschwerden der Gemeinden hörten zwar auch auf, allein es war dennoch keine Ordnung in den Hebammenunterricht zu bringen.

Mit diesem Institute war nun auch noch eine chirurgische Anstalt verbunden, da chirurgische Operationen in jenen Gegenden häufig vorkommen. Es ward deshalb ein chirurgischer Instrumentenapparat angeschafft, der von allen Aerzten benutzt werden konnte, und der in dem anatomischen Zimmer aufbewahrt wurde. Es waren Instrumente zur Amputation, Trepanation, Staarstechen, Bruchschneiden und wie gesagt zum Accouchement vorhanden; sie wurden 1793 von einem durchreisenden Königsberger Instrumentenmacher geputzt, der für Schleifen, Poliren etc. 5 Gulden 42 Kreuzer erhielt. Da die alte *Levret*'sche Zange unbrauchbar geworden, so wurde eine neue für 11 Gulden angeschafft. Von dem chirurgischen Institute ist nur sehr wenig die Rede; ich finde als Kranken einen Staarkranken; einen dem der Professor wegen Erfrierung am linken Fusse 5 Zehen, am andern 19 Knochen hat abnehmen müssen, und der nach 68 Tagen das Institut ohne Krücken verlassen konnte; einen der Hände und Füsse erfroren hatte und amputirt wurde, der 78 Tage im Institute war. Die Verpflegungskosten von 8 Kreuzer per Tag wurden sehr hoch gefunden. Alle diese Kranken sind nur ausnahmsweise auf ausdrückliche Erlaubniss der Regierung aufgenommen worden, „da das Institut nicht zu einem Krankenhaus bestimmt sei.“

Als Curiosum verdient bemerkt zu werden, dass als ein mit einem Lippenkrebs Behafteter zur Aufnahme sich meldete, derselbe abgewiesen wurde mit folgendem Bescheid der Regierung: „Indessen dürfte wohl der Schäfer *M.* zu Fleisbach, welcher schon viele Krebsschäden am Munde glücklich curirt, den *P. P.* ebenwohl zu curiren im Stande sein. Das fürstliche Amt hat daher den *P. P.* an gedachten Schäfer zu verweisen. Dillenburg, 8. Mai 1784.“ —

Zwei Beobachtungen glücklich ausgerotteter Nasenpolypen hat *Fritze* in *Loder's* Journal der Chir. Bd. 2. 1798 mit Abbildungen veröffentlicht.

Dieses chirurgische Institut ist also nie zur rechten Geltung gekommen; jedoch hat es auf die nachfolgende herz. Nass. Medicinal-Organisation 1818 gewiss Einfluss gehabt, indem die so wohlthätige Bestimmung §. 24, „dass in jedem Medicinalbezirke der erforderliche medicinisch-chirurgische Apparat auf Kosten der betreffenden Gemeinden angeschafft und wohl unterhalten werde,“ der von jedem Arzte des Bezirkes benutzt werden kann, gewiss von daher ihren Ursprung datirt.

Der vierte Theil dieses Instituts war die Ertheilung des Unterrichts in der Thierarzneiwissenschaft. Derselbe wurde auch im ersten halben Jahre mit gutem Erfolg ertheilt, und das in den Vorlesungen Gelehrte an aufgehauenem Vieh augenscheinlich gezeigt. Da nun die Hauswirthe, Landleute, Schäfer und Hirten im Sommer diesen Vorlesungen nicht gut beiwohnen konnten, so wurde ein solches Colleg auch für den Winter, und zwar ohne alles Entgeld, angeordnet, damit jeder, wenn er nur die Fähigkeit besitzt, einen deutlichen Vortrag zu begreifen, den Vorlesungen beiwohnen könne. Die auf dem Westerwalde und an der Dill stets herrschenden Viehseuchen machten eine solche Verordnung nothwendig; *Fritze* hat auch eine Schrift über Rindviehseuche geschrieben, die in der med. chir. Ztg. Ergzgsbd. 2. No. 32. 1798 besprochen ist.

Die ganze hohe Schule von Herborn war schon lange wie in einem Schleichfieber dahingewelkt, als die französische Revolution hereinbrach; es fiel Oranien, und mit ihm gerieth die hohe Schule zu Herborn total in Verfall. Sie wurde

endlich 1817 aufgehoben; in Herborn blieb als Rest der theologischen Facultät das evangelische Predigerseminarium, das 1818 errichtet wurde; in Idstein wurde in demselben Jahre ein landwirthschaftliches Institut eröffnet, woselbst die Thierarzneikunde vorgetragen ward; aber eine Hebammenschule, die das neue Herzogthum Nassau nicht entbehren konnte, wurde erst 1828 zu Hadamar wieder errichtet, wo dieselbe noch besteht, während bis dahin die einzelnen Medicinalbeamten den einzelnen Hebammen den Unterricht ertheilten, wie es vor Errichtung des Entbindungsinstituts zu Herborn im Oranischen überhaupt geschah.

XIX.

Die Driburger Kur bei Schwangeren.

Vom

Med.-Rath Dr. **A. T. Brück** in Osnabrück, Brunnenarzt zu Driburg.

Die Blutarmuth und Nervenschwäche, wie sie sich in unsrer Zeit mehr und mehr endemisch bei civilisirten Völkern offenbart, erfährt bekanntlich durch die Driburger Kur — wo nicht der grosse Eisenreichthum der Quelle (0,85 Gran F. c. in 16 Unzen) und die ungewöhnliche Menge CO^2 (über 50 Cubikzolle) in organischen Fehlern, allzugrosser Reizbarkeit der Brustorgane etc. bekannte Contraindicationen bildet — die glücklichste Gegenwirkung. — Vorzugsweise war von jeher das weibliche Geschlecht jener Verarmung der wesentlichsten Blutbestandtheile unterworfen. Die Pubertätschlorose ist eine sexuelle Anämie. Zur Ernährung des jungen Organismus im kindlichen Zustande reicht wohl das minder kräftige Blut zur Noth noch hin; um das 13.—15. Jahr aber soll naturgemäss ein Organencomplex sich entwickeln, dessen Bedeutung über das Individuum hinausgeht und zum Dienste der Gattung bestimmt ist. Diesen, dem individuellen Organismus so zu sagen parasitisch anhaftenden Complex des eigentlich sexuellen

Organismus zu entwickeln, gebricht es nur allzuoft an kräftigem Blut, worunter dann beide, der Stamm wie der Parasit, leiden. So entsteht die Pubertätschlorose.

Tritt nun, mehr oder minder restaurirt, ein solches Individuum in eheliche Verhältnisse: so erscheinen in der Regel bald jene traurigen Folgen, wodurch mir jährlich ein beträchtliches Kontingent meiner Driburger weiblichen Kurgäste zuströmt, sei es wegen Mangel an Conception, oder wegen Abortus, oder, falls die schwächliche Frucht ausgetragen wurde, wegen unverhältnissmässiger Entkräftung der jungen Mütter mit ihren Folgen, besonders als anämische Neurosen in allen Formen. In das Kurhospital wurden mir aus der ländlichen Bevölkerung manchmal solche Mütter sammt ihren Säuglingen geschickt; es ergab sich bald, dass dann beiden die Kur nicht wohl bekam; sobald indess das Kind abgesetzt wurde, gedieh die geschwächte Mutter auf das Erfreulichste.

Wie sehr sich auch der grosse Humbug unserer Zeit, die vielzüngige Reklame, bestreben möge, auch diese Gattung von Leidenden, die anämischen Frauen, den Eisenquellen streitig zu machen: so hat doch der alte Canon: „Eisen macht Blut" zu tief im ärztlichen Bewustsein Wurzel gefasst, und die jährlich sich wiederholenden Erfolge unserer Kur erhalten uns einen stets erneuten Zufluss.

Was aber die glückliche Wirkung unserer Kur über das mütterliche Individuum hinaus, auf die Frucht betrifft: so habe ich bereits vor einer Reihe von Jahren in *Casper's* Wochenschrift aus meinen Erfahrungen an der Driburger Quelle darauf aufmerksam gemacht und hatte bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung in Bremen (1843) die Genugthuung, dass einer der bewährtesten Aerzte, *Barkhausen,* in seiner gründlichen Art diesen Gegenstand zur Sprache brachte. Es war die Rede von der Sterblichkeit der Kinder an Hydrocephalus in Folge des kachektischen Zustandes der Mütter, eine Erscheinung, welche ich durch eine Reihe von Erfahrungen bestätigen konnte, wo nach einer Driburger Kur in der Regel lebenstüchtige Kinder geboren wurden, welche dann glücklich jener Krankheit entgingen, der ihre älteren Geschwister erlegen waren. Diese Kuren hatten, soviel mir erinnerlich ist, alle bei nichtschwangeren Frauen stattgefunden.

Gar häufig fügt es sich indess, dass solche kurbedürftige Frauen gerade während der Sommersaison sich im schwangeren Zustande befinden und es entsteht nun die Frage: soll man Schwangere eine Brunnen- und Badekur durchmachen lassen?

Es schien mir zweckmässig, diese Frage den Anfangs Mai 1855 in Berlin versammelten Badeärzten vorzulegen, um aus der Fülle vielseitiger Erfahrungen über das Verhältniss verschiedenartiger Heilquellen und Bäder zum Zustande der Schwangerschaft diese Frage der Entscheidung näher zu bringen. — Der von Herrn Hofrath *Spengler* herausgegebene Bericht über die „Verhandlungen der ersten Generalversammlung der deutschen Gesellschaft für Hydrologie" (welcher persönlich beizuwohnen, ich verhindert war) bringt nur einen Abdruck meines Aufsatzes, worüber zu discutiren es jedoch den Versammelten an Zeit gebrach. Ich erlaube mir nun, diese wichtige Frage in diesen Blättern einem grösseren Kreise Sachverständiger vorzulegen.

Die Voraussetzung des Badearztes ist, Ungeschwängerte zur Kur zu bekommen. Wenn nun auch die Hausärzte bei ihren zur Badekur bestimmten Patientinnen gegen jede Veranlassung einer Conception in den letzten Monaten vor der Reise protestiren: so kennt man doch die Schwäche der menschlichen (hier vorzugsweise die Unenthaltsamkeit der männlichen) Natur. So wird denn die Trink- und Badekur bis zur erwarteten Menstruation mit mehr oder weniger pathologischen Warnungszeichen fortgesetzt. In Driburg kommt es glücklicherweise nur ausnahmweise vor, dass die Kur „auf eigene Hand" gebraucht wird. Zu solchen Fällen bin ich denn einige Mal — nur drei Mal in 29 Jahren — zu spät berufen, wenn bereits „das Kind mit dem Bade verschüttet" war. Einer Kammerjungfer erinnere ich mich, welche gegen ihre „Amenorrhoe" im Geheimen neben ihrer Herrin die Kur brauchte. Hier musste der Abortus mit dem Mantel einer eingetretenen Menstruatio profusa bedeckt werden. Bis jetzt habe ich indess das Glück gehabt, keine Schwangere, welche unter meiner Leitung die Kur brauchte, jemals abortiren zu sehen. In der vorigjährigen Saison waren deren sieben. Es sind mir Fälle bekannt geworden, wo die rechtzeitige Geburt eines Kindes

später darthat, dass die Mutter bereits während ihrer Kur schwanger gewesen sein musste, ohne dass diese durch irgend welche warnende Symptome unterbrochen wäre. Weit öfter aber verriethen bedenkliche Symptome die nicht vermuthete Schwangerschaft, Symptome, die als vom Uterus ausgehende Reflexerscheinungen verdächtig waren: Nichtvertragen, des Brunnens, Erbrechen, Verstimmung, Zahnschmerzen etc. ohne anderweitige Veranlassung. Das Ausbleiben der Menses und eine genauere Untersuchung stellten dann die Sache ausser Zweifel. Im Bade treten nicht selten wehenartige Erscheinungen ein, die sich mit jeder Wiederholung desselben steigern. Bei denen, welche ohne meine Leitung die Kur gebraucht hatten, und vom Abortus überrascht waren, war dieser bereits nach 3—4 Bädern mit solchen unbeachteten Warnungen eingetreten. Natürlich ist die Gefahr des Abortus grösser, wenn bereits öfter Fehlgeburten überstanden waren.

Nach solchen Beobachtungen habe ich denn in der Regel die Anfragen der Hausärzte: ob sie mir eine Schwangere zur Kur zusenden dürften? abschläglich beantwortet und sie auf das nächste Jahr verwiesen. Auch nach einem Abortus oder einer Geburt müssen sechs bis acht Wochen zur Beschwichtigung der afficirten Organe verlaufen sein, ehe die Kur begonnen wird. In den letzten Jahren hat sich mir indess die Erfahrung von der Möglichkeit der Erkräftigung selbst solcher, die in den ersten Monaten der Schwangerschaft sich befinden und der Beweis einer günstigen Einwirkung unserer Kur auf die Proles so auffallend wiederholt, dass ich nicht anstehe in dringenden Fällen von Anämie, solche Schwangere nun direct einzuladen, wenngleich ich mir sehr wohl bewusst bin, welche Sorge ich mir dadurch auflade. Denn nur unter unausgesetzt sorgfältigster Beobachtung von Seiten des Badearztes ist eine solche Kur — sei es bloss Trink- oder zugleich Badekur — zu unternehmen, damit bei dem leisesten Zeichen eines drohenden Abortus, dieselbe sofort ausgesetzt werde. Es ist dieselbe rigorose ärztliche Sorgfalt, unter der es auch apoplectisch Gelähmten gestattet ist, eine Driburger Kur zu versuchen, eine Absicht, welche freilich bei Badeärzten, die mehrere Hundert Kranke zugleich zu behandeln

haben, eine Unmöglichkeit scheint.*) Solche Kuren sind durchaus nur als stärkende zu instituiren und jede sog. Badekrise ist zu vermeiden. Es ist nicht voraus zu sehen, ob die Schwangeren das Trinken und Baden gleichzeitig vertragen, daher mit dem einen oder anderen zu beginnen. Der Mehrzahl scheint das Baden, wenn auch nicht täglich, wohlthuender zu sein, als das Trinken. Doch hatte ich im vorigen Sommer ein Beispiel, wo beim Gebrauche der Kur in voller Intensität eine Schwangere von Tage zu Tage freier von einer melancholischen Seelenstimmung wurde, weshalb sie die Kur brauchte; die Schwangerschaft hatte indess schon fast ihre Hälfte erreicht. Sie verliess Driburg vollkommen genesen.

Schliesslich sei es mir gestattet, einen in physiologischer, sowie in balneologischer Hinsicht gleich merkwürdigen Fall, betreffend die Badekur einer Schwangeren, mitzutheilen. Eine jetzt 30jährige Frau heirathete vor etwa zehn Jahren ihren blutsverwandten Vetter. Beide Gatten waren, abgesehen von einigen skrofulösen Beschwerden in der Kinderzeit, gebildete, gesunde Landleute in glücklichen Verhältnissen lebend; auch waren in der gemeinsamen Familie keine erwähnenswerthe Krankheitszustände hereditär. Das erste Kind der jungen Eheleute war ein Mikrocephalus, jetzt ein 9jähriges Mädchen, welches ich vor etwa 8 Jahren, den Wohnort derselben auf einer Reise berührend, zufällig zu sehen Gelegenheit hatte. Kräftig, höchst lebhaft, von gesunden Sinnen, wie das Kind

*) Als warnendes Beispiel diene folgender Fall, welchen mir Herr Physikus Dr. *W.* vor einigen Jahren mittheilte. Derselbe sandte einen von Apoplexie bedrohten Kranken einem übervölkerten Bade und überladenen Badearzte mit der dringenden Bitte um strengste Obsicht und öftere Benachrichtigung zu. Die letztere blieb aus und nach einigen Wochen fehlten auch die Briefe des Kranken, bis endlich bei Dr. *W.* ein Schreiben des Hauswirths seines Patienten eintraf, des Inhalts, der schwer darniederliegende Kurgast sehne sich, ihn noch einmal zu sehen. Dr. *W.* eilte in das ferne Bad und traf die Leiche seines Kranken. — Den Vorwürfen des erschütterten Arztes wusste der behandelnde (?) Badearzt nur die Entschuldigung entgegen zu setzen, es sei in der Höhe der Saison unmöglich, die Kurgäste so ängstlich zu beaufsichtigen und ebensowenig von einem vielbelästigten Badearzte zu erwarten, darüber periodische Berichte an die Aerzte in die Heimath zu senden. *Bk.*

war, und ohne anderweitige Missbildung, ahnten die Eltern nicht, dass in dem „kleinen Schädel“ für eine intelligente Seele keine Stätte sei. Die Hirnarmuth, welche sich in diesem fast stirnlosen (leider ungemessenen) Schädel aussprach, war erschreckend. Das Kind wuchs wild heran, ohne sprechen zu lernen, dagegen war der motorische Theil des Centralnervensystems ungewöhnlich entwickelt, Vegetation und Hämatose trefflich. Das Kind gestikulirt und klettert, wie ein Affe, und seine Intelligenz dürfte nicht höher stehen. — Beim Eintritt der zweiten Schwangerschaft der Frau wurde ich vom Hausarzte wegen einer Kur der Schwangeren in Driburg consultirt und entschloss mich zu dem Versuch. Die junge Frau badete täglich mit Behagen, während sie das gleichzeitige Trinken der Eisenquelle weniger vertrug. Sie gebar ein gesundes, wohlgebildetes Kind. Die darauf folgende Schwangerschaft verlief, ohne dass man den Mahnungen des Hausarztes, die Kur zu wiederholen, Gehör gegeben hatte. Und wiederum kam ein Mikrocephalus, diesmal ein Knabe, zur Welt, welcher indess nach einiger Zeit starb. Von der nun folgenden Schwangerschaft, deren erste Monate wieder glücklicherweise in die Zeit der Kursaison fielen, wurden vier Wochen zur Kur in Driburg verwendet — und wiederum erfolgte die Geburt eines glücklich gebildeten Kindes. Nach solchen Erlebnissen, sollte man denken, würden die Eltern gewitzigt sein. Im vorigen Frühjahre versprach die wiederum Schwangere, die ihr zwei Mal so wohlthätige Kur zu wiederholen, liess sich indess durch häusliche Geschäfte abhalten und gebar zum 3. Mal einen Mikrocephalus!

Ich habe die merkwürdige Serie dieser Geburten einfach historisch hingestellt und überlasse den Lesern, zu entscheiden, ob darauf nicht in Bezug einer günstigen Kurwirkung auf den Fötus mit Wahrscheinlichkeit das Facta loquuntur anzuwenden ist, während ich kein Bedenken trage, aus einer grossen Zahl glücklicher Einwirkungen auf eine kräftigere Blutbereitung der, nach einer Driburger Kur der Schwangeren, gebornen Kinder jenen Spruch unserer Quelle zu vindiciren. — Wenn nach *Virchow* die fötalen Zotten der fötalen Placenta durch die Decidua und durch die mütterlichen Gefässe durchwachsen und frei im mütterlichen Blute hangen: so ist es einzusehen, dass ein geschwächtes Blut der Mutter auf die Bildungszellen des

Fötus nachtheilig, sowie ein durch unsere Kur gekräftigtes wohlthätig einwirken müsse.

„Geht das Wachsthum der Knochenzellen des Schädels in seiner regelmässigen Zeitperiode nicht vor sich,“ sagt *Guerdan* (Beschr. einer synotischen Missgeburt in der Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. IX, Hft. 3): „so tritt sehr häufig angeborner Kretinismus auf; es kommt, wie beim Samenkorn des Secale cornutum nicht zur Entwickelung des Klebers und Stärkemehls, so hier nicht zur höheren Ausbildung des Hirns und seiner Vorstellungsbilder, sondern zur Hirnarmuth. Man sollte glauben, es fehlte ihm der zum animalischen Leben nöthige Aether oder Nervengeist, wenn es einen solchen gäbe und man nicht überzeugt wäre, dass nur die durch den Stoffwechsel sonst gesteigerte Polarität hier durch dessen Ausbleiben auf einer niederen Stufe stehen geblieben ist. Dass jedenfalls in dergleichen ätiologischen Momenten zu Missbildungen Veranlassung gegeben ist, unterliegt keinem Zweifel.“ Ob wir eine solche belebende Kraft „Aether“ oder „durch den Stoffwechsel gesteigerte Polarität“ nennen — liegt darin ein grosser Unterschied? Warum aber bleibt diese belebende Kraft öfters aus? Was ist ihr Träger? Doch wohl das mehr oder weniger belebte Blut, das „flüssige Thier“, in welchem potentiâ der ganze Organismus enthalten ist. Wie das Blut der nährende Quell der Hirnkraft ist, ähnlich dem Oel, welches die Flamme nährt, dies zu beobachten hat vorzüglich der Geburtshelfer die Gelegenheit bei Metrorrhagieen der Gebärenden, deren Gehirn nur so lange Bewusstsein behält, als es — in horizontaler Lage — von den spärlichen Blutwellen umspült wird. So wurde von dem durch die Kur gekräftigten Blute das Gehirn jener Melancholischen in Driburg täglich energischer innervirt und so wird vom gekräftigten Blute der Mutter die Lebensenergie des Fötus gesteigert, dessen späterem Erkranken am Hydrocephalus, ja dessen kretinischer Hirnarmuth mit Wahrscheinlichkeit vorgebeugt.

XX.

Hülfswege für den Geburtshelfer in Fällen derartiger Verunstaltungen des mütterlichen Beckens, dass ein reifes Kind unverkleinert nicht hindurch geleitet werden kann.

Von

Dr. **Friedrich Ludwig Meissner** in Dresden.

(Fortsetzung.)

6) Die Zerstörung des menschlichen Eies oder die absichtliche Herbeiführung des Abortus.[1]) Es haben, wie *L. Harting*[2]) angiebt, die alten Griechen und Römer sich schon des Eihautstichs bedient um den Abortus in der Absicht des Fruchtmordes herbeizuführen und es soll sogar *Tertullianus*[3]) betreffs des letzteren eines dazu dienenden Instrumentes, das er als Spiculum aeneum bezeichnet, gedacht haben. Gegen das Ende des 16. Jahrhunderts war es zuerst *Jacques Guillemeau*[4]), der bei Metrorrhagien, um dem Accouchement forcé zu begegnen, das Ei anstach und *Mauriceau*[5]) stimmte ihm noch im 18. Jahrhundert, wie

---

1) Ueber diesen Gegenstand bat die Literatnr nur wenig aufzuweisen nnd wir nennen daher nnr folgende wenige Schriften: Diss. med. de abortu salubri, quam grat. facultatis med. praescitu ventilationi publicae exponit D. *Jo. Bohn* P. P. respondente *Geo. Chr. Werther*. Lips. d. 2. Decb. 1707. 4. — *El. R. Camerarius*, Diss. de quaestione: An liceat medico pro salute matris abortum provocare? Tubing. 1697. — *J. H. Slevogt*, Prolnsio, qna per partum illegitimum abortumque matris vitam snbinde conservandam esse demonstratur. Jenae 1710. 4. — *A. Slevogt*, Diss. Num matnrus foetus servandae matris gratia occidendns, aut abortus provocandus sit, ut mater gravida a magno morbo morteve liberetur? Jenae 1710. 4. — *Villeneuve*, De l'avortement provoqné dans les cas de rétrécissement extrême dn bassin. Marseille 1853.

2) Monatssebr. f. Gebnrtsk. Bd. I. Hft. 1. Berlin 1853. S. 128.

3) Opera omnia. Paris 1658. Fol. Lib. de anima. cap. XXV.

4) De la grossesse et de l'accouchement de femmes. Par. 1598. 8.

5) Traité des maladies des femmes grosses, etc. Paris 1721. 8.

auch später *Puzos*[1]), *Leroux*[2]), *Deleurye*[3]) und *Baudelocque*[4]) bei. Ungeachtet der alte christliche Kirchenlehrer *Tertullian* mit frommem Unwillen gegen die Aerzte eifert, welche aus irgend einem Grunde das Ei verletzen, was er Kindermord nennt, so wagte es doch zuerst *Will. Cooper* bei Gelegenheit des Vortrags *Will. Hunter's*[5]) über einen schon im Jahre 1769 besprochenen Fall vom Kaiserschnitt der medicinischen Societät zu London den künstlich herbeigeführten Abortus als Mittel vorzuschlagen, den in England sehr ungern unternommenen und gehassten Operationen des Kaiserschnittes und der Perforation vorzubeugen.

Obschon im Anfange *W. Cooper's* Vorschlag, namentlich in Frankreich, mit verschiedener Missbilligung aufgenommen wurde, so zeigte man sich doch in England ihm weit weniger abhold und ist jetzt ziemlich allgemein dort damit einverstanden, wozu vielleicht mancher andere höchst bedenkliche Vorschlag, wie der abentheuerliche *Blundell's*[6]) mit beigetragen hat. Dieser schlug nämlich vor, weil das Durchdringen des Muttermundes zu Anfange der Schwangerschaft zu schwierig sein möchte, bei sehr verengten Becken im 2. Monate der Schwangerschaft etwas oberhalb der Schambeine in der Linea alba einen vorsichtigen Einschnitt zu machen, ohne die Harnwerkzeuge zu verletzen. Durch diesen Einschnitt soll man den Zeigefinger der linken Hand einbringen, den Uterus aufsuchen und dann ein spitziges Instrument (wie bei der Acupunctur) einstechen um das Ei zu zerstören und dieses Instrument wirksam (erforderlichen Falls 15—20 Minuten lang) nach allen Seiten kehren, bis man von der Zerstörung des Eies überzeugt sei. Dann soll man zuerst auf der einen, sodann auf

1) Traité des accouchemens etc. Paris 1759. 8.

2) Beobachtungen über die Blutflüsse der Wöchnerinnen und die Mittel sie zu stillen. Aus dem Franz. Königsberg 1784. 8

3) Abhandlung über die Geburt u. s. w. Aus dem Franz. Breslau 1778. 8.

4) Anleitung zur Entbindungskunst. Deutsch vom Professor *Meckel*. 1. Bd. Leipzig 1791. 8. S. 494.

5) Medical Observations and Inquiries. London 1772. Vol. IV. p. 261.

6) The Lancet No. 216. p. 70. — *v. Froriep's* Notizen u. s. w. Bd. XX. No. 20. 1828. 4. S. 319.

der andern Seite mittels des eingeführten Fingers die Muttertrompete hervorheben, und eine Portion aus derselben ausschneiden (was nicht sehr schwierig sei) und auf diese Weise jede spätere Empfängniss unmöglich machen. — *Mende*[1]) wollte, wie sein Vorgänger *Osiander* in Göttingen, jeder Perforation durch bewirkten Abortus vorgebeugt wissen. — Nachdem schon im Jahre 1838 *Wilde*[2]) in Berlin den künstlichen Abortus ohne Rückhalt als ein leichtes und unschädliches Mittel geradezu empfohlen hatte, erklärte sich auch *P. Cazeaux*[3]) zu Gunsten desselben und auch *Dubois*[4]) sprach sich sehr bald darnach für die Berechtigung des Arztes aus, in Fällen, wo wegen Beckenverengerung oder auch wegen organischer Krankheiten der Geschlechtsorgane die Geburt eines lebensfähigen Kindes nicht möglich sei, auch die Mutter sich dem Kaiserschnitte nicht unterworfen wolle, die Frucht behufs der Rettung der Mutter zu tödten. Im Jahre 1846 erklärte sich auch in Belgien *Simonart*[5]) für die Beförderung des Abortus bei hohen Graden von Beckenenge, nachdem er nachzuweisen bemüht gewesen, wie die Vornahme dieser Operation zu Heilzwecken weder gegen die Gesetze der Moral und des Staates, noch der Kirche verstosse, wenn man (im Interesse der katholischen Religion) den Fötus nach Eröffnung des Eies durch Einspritzungen taufe. Als Gegner *Simonart's* trat aber in demselben Jahre *Meerbeck*[6]) auf, die Meinung äussernd, dass aus 4 Gründen der Abortus nicht zur Vermeidung des Kaiserschnittes künstlich erregt werden dürfe: *a)* weil der Fötus weder als Pflanze, noch als Parasit, sondern immer als lebendes Wesen genommen werden müsse, das sich von dem lebenden Menschen nicht unterscheide; *b)* sein Leben als gewiss betrachtet werden müsse, so lange das Gegentheil nicht bewiesen sei, auch der

---

1) Beiträge zur Prüfung u. Aufhellung ärztlicher Meinungen. 1. Bd. Leipzig 1802. 8.

2) Das weibl. Gebärunvermögen. Berlin 1838. 8. S. 121 u. 210.

3) Traité théoriqne et pratique de l'art des accouchemens. Paris 1840. 8.

4) Ans Gazette médicale de Paris 1843 in der Neuen Zeitschrift für Geburtsknnde. Bd. XX. Heft 1. 1846. S. 136.

5) Jonrnal de Brnxelles 1846. Mai.

6) Annales de la Société de médecine d'Anvers. 1846. Jnli.

Kaiserschnitt für dasselbe keine grössere Gefahr habe, als die gewöhnliche Geburt; *c)* das Civilrecht, das Recht der Gesellschaft, das Natur- und göttliche Recht den künstlich hervorgerufenen Abortus verbieten, und *d)* weil die Gefahren des Kaiserschnittes für die Mutter bei weitem nicht so gross seien, als man gewöhnlich glaube. Darauf sich stützend fährt *Meerbeck* fort: Von zwei Uebeln habe man jedesmal das kleinere zu wählen und dieses sei jedenfalls der Kaiserschnitt, da bei ihm die Möglichkeit obwalte Mutter und Kind zu erhalten, während beim Abortus letzteres jedenfalls geopfert werde. Haben nun in England *William Cooper, Barlow* und *Kelly*, in Frankreich *Velpeau*, *Moreau*, *Stolz*, *Dubois*, *Cazeaux* und *Chailly*, in Belgien *van Huevel* und *Simonart*, in Italien *Raffaele* und in Deutschland *Wilde*, *Kiwisch* und *Scanzoni*[1]) den Grundsatz aufgestellt, dass man zum Wohle der Schwangern das Kind opfern dürfe, so empfehlen wir auch im Gegentheile die von *Cazzani*[2]) gemachten Einwürfe der Berücksichtigung, welcher sagt: dass unstreitig durch den künstlichen Abortus bei weitem mehr Menschenleben geopfert würden, als durch den Kaiserschnitt; dass jener an sich ein Verbrechen sei und dass dieser Grundsatz leicht zu Missbrauch führen könne. — Wenn dazu manche Geburtshelfer noch äussern, sie halten es für Pflicht die Frauen auf die Alternative des Kaiserschnitts und des künstlichen Abortus aufmerksam zu machen, so kommt unserer Ansicht nach sehr viel auf die Art der Vorstellung an, wenn der Arzt dem Vorwurfe entgehen will, dass er die Schwangere, um eine leichtere Operation zu haben, durch Aengstigung zu einem Entschlusse gebracht habe, der am Ende der Schwangerschaft wahrscheinlich anders ausgefallen sein würde. — In Berücksichtigung aller dieser Umstände pflichten wir unbedingt *Credé*[3]) bei, wenn er sich dahin ausspricht: „Dass wir so lange kein Recht zur Ausführung des künstlichen Abortus haben, als die günstigen Gesundheitsverhältnisse der Schwangern einen günstigen Aus-

---

1) Lehrbuch der Geburtshülfe. Bd. II. 1850. S. 208.

2) Annali universali di Medicina. Vol. CXXXIV. Milano 1850. Juni p. 530. sqq.

3) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Band XXX. Heft 3. 1851. S. 349.

gang des Kaiserschnittes hoffen lassen können. Die Anzeige zum künstlichen Abortus möchte also auf solche Fälle zu beschränken sein, in welchen die Schwangere voraussichtlich den Kaiserschnitt nicht überstehen kann und ferner auf die Zustände, in welchen, unabhängig von der Räumlichkeit des Beckens in früher Zeit sich lebensgefährliche Zustände der Schwangern ausbilden, welche mit der Mutter nothwendig auch den Embryo zum Tode führen müssen, welche aber durch Abtreiben der Frucht möglicherweise beseitiget werden."

Etwas anders dürfte sich die Frage in Fällen von Extrauterinschwangerschaften, in denen in der Regel das Leben der Schwangern auf dem Spiele steht, gestalten, wenn nur in diesen die Ausführung des Abortus so leicht ausführbar wäre. *v. Ritgen*[1]) hat zwar einen Fall mitgetheilt, in welchem ihm eine Mutterröhrenschwangerschaft zugegen zu sein schien und in welchem nach dem Gebrauche innerer Mittel (Mutterkorn mit Aloë) sich erst wehenartige Schmerzen, späterhin Blutabgang durch den Uterus einstellte, der $^3/_4$ Jahre lang anhielt und mit Genesung endete. Wir sind der Meinung, dass in vielen ähnlichen Fällen eine gleiche Behandlung ganz erfolglos bleiben dürfte und würden mehr Vertrauen dem Verfahren von *Kiwisch v. Rotterau*[2]) schenken, welcher den Rath giebt, in Fällen, wo die schwangere Tuba sich an einem durch die Mutterscheide von dem untersuchenden Finger leicht erreichbaren Orte entwickeln sollte, z. B. in dem *Douglas*'schen Raume, einen feinen Troikart einzustossen und so das Fruchtwasser nach aussen zu entleeren, weil allerdings eine so unbeträchtliche Verletzung des Scheidengewölbes und der Tuba nicht leicht bedenkliche Zufälle zur Folge haben dürfte. *Ed. v. Siebold*[3]) findet dies wegen der Unsicherheit der Diagnose bedenklich und häufig unausführbar.

1) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. IX. Heft 2. 1840. S. 206 ff.

2) Klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. II. Abtheilung. Prag 1849. 8. S. 275.

3) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Band XXIV. 1. Heft. 1848. S. 152.

7) Die künstliche Frühgeburt[1]) wissenschaftlich bearbeitet, ist eigentlich erst eine Frucht der neueren Zeit, denn

1) Folgende Monographien sind zu bemerken: *Franz Anton Mai*, Progr. de necessitate partus quandoque praematuri vel solummodo manuum vel instrumentorum adjutorio promovendi. Heidelbergae 1799. 4. — *Jo. Bohn*, Diss. med. de abortu salubri, quam gratiosae facultatis med. praescitu ventilationi publ. exponet. Resp. *Georg Chr. Werther*. Lipsiae 1707. 4. — *C. Hartmann*, Observationes circa partum praematurum obstetric. manu parandum. Aboae 1817. 4. — *C. Wenzel*, Allgemeine geburtshülfliche Beobachtungen und über die künstliche Frühgeburt. Mainz 1818. 4. — *G. J. G. Harras*, Diss. de partu per paracentesin ovi tempestive eliciendo. Berolini 1819. 8. — *Ad. Ulsamer*, Diss. de partu praematuro arte legitima procurando. Wirceburgi 1820. 8. — *v. Ritgen*, Die künstliche gewaltlose Frühgeburt. Giessen 1820. — *J. Marxsen*, Diss. de partus praematuri artificialis cum synchondrotomia et sectione caesarea comparatione. Kiliae 1820. 4. — *Ruthardt* (Praes. *Riecke*), Diss. de partu praematuro artificiali. Tubingae 1821. — *Franz Reisinger*, Die künstliche Frühgeburt als ein wichtiges Mittel in der Entbindungskunst und vorzüglich als Beitrag zur Charakteristik der englischen Geburtshülfe, historisch und kritisch dargestellt. Augsburg und Leipzig 1820. 8. — *A. Preller*, Diss. de partu praematuro arte effecto. (Halae 1822.) Berolini 1823. — *C. A. Kelsch*, Diss. de partu arte praematuro, Berolini 1824. 4. — *C. H. G. Scheibler*, Diss. inaug. sistens animadversiones de rumpendis velamentis ovi humani. Gryph. 1824. 8. cum tab. — *Mali*, Dei parti naturali anticipati dell' attitudine a vivere de prematuri nascati e dei loro diritti civili. Peruggia 1826. — *Fr. Schelle*, Diss. de partu praematuro arte efficiendo. Berolini 1827. 8. — *J. F. Piringer*, Tractatus de partu praematuro artificiali. Viennae 1825. 8. — *Ed. Koelle*, Ueber die künstliche Frühgeburt. Inaug.-Abhdlg. Bayreuth 1828. 8. — *L. Mende*, De partu arte praematuro artificiali auxiliisque quibus perficitur. Goettingae 1831. 4. — *C. L. Schippan*, Inaugural-Abhandlung. Ueber die künstliche Frühgeburt. Würzburg 1831. 8. — *Ad. Mayer*, Diss de partu praematuro arte efficiendo. Vratisloviae 1831. 8. — *Frey*, Diss. de artificiali partu praematuro. Monachii 1831. — *Schnackenberg*, Diss. de partu praematuro artificiali. Marburgi 1831. Cum Tab. — Ueber die künstliche Frühgeburt. Würzburg 1831. 8. — *Fröhlich*, Diss. de partu praematuro artificiali. Regiomont. 1833. — *Schäfer*, Diss. de partu praematuro. Berolini 1833. — *Schmidt*, Geschichte der künstl. Frühgeburt. Würzburg 1833. 8. — *Stössner*, Die Mittel zur künstl. Frühgeburt. Würzburg 1835. 8. — *Stolz*, Mémoires et observations sur la provocation de l'accouchement prématuré dans les cas de rétrécissement du bassin. Stras-

zum ersten Male wurde sie im Jahre 1756 von *Macaulay* durch den Eihautstich verrichtet und wie *Reisinger* sagt, von *Kelly* zuerst mit Glück wiederholt. *Salomon* [1]) in Leyden vergleicht diese Operation mit der Symphysiotomie und führt 77 Fälle davon auf, in denen 43 Kinder lebend geboren und 20 erhalten wurden, während von den Müttern keine verloren ging, dahingegen wurden von 51 Fällen von Schamfugenschnitt nur 34 Frauen und 18 Kinder erhalten. — Zu den dynamischen Mitteln, mit denen man nach *Bongiovanni's* Vorschlage

bonrg 1835. 8. — *J. Fr. Rheinisch*, De abortns procnratione. Diss. Wirceburgi 1836. 8. — *Fischer*, Diss. de partu praematnro artificiali. Halae 1836. 8. — *Raedler*, Diss. inaug. de partu praematnro. Monachii 1838. — *Friederich*, Diss. de nova quadam partns praematuri celebrandi methodo. Rostochii 1839. — *G. A. Herzog*, Diss. Nonnulla de partn praematuro cont. Lipsiae 1839. 4. — *Jul. Hoffmann*, Thesis pro venia legendi: Tractatus de partu arte praematuro. Monachii 1840. — *Schlimbach*, Dissertation über die Lebensfähigkeit neugeborner Kinder. Würzburg 1841. — *J. V. Schöller*, Der Tampon, neues, erprobtes und einfaches Mittel zur Veranstaltung der künstlichen Frühgebnrt. Berlin 1841. 8. — *Ed. v. Siebold*, Zur Lehre von der künstlichen Frühgeburt. Göttingen 1842. 8. — *Daniel*, De nova partus praematuri arte legitime promovendi methodo. Marburgi 1843. — *Kabierski*, De partu praematnro. Nissae 1843. — *A. Lacour*, Récherches historiqnes et critiqnes sur la provocation de l'accouchement prématuré. Paris 1844. 8. — *Chr. R. Hammer*, Diss. de partn praematuro. Lipsiae 1844. 4. — *Schwarz*, Die Mittel zur künstlichen Frühgeburt. 1844. — *Lewig*, Diss. de partu praematuro. Berolini 1845. 8. — *Mühlmann*, Diss. de partu praematuro. Berol. 1845. 8. — *Michaelis*, Diss. de partu praematuro. Jenae 1848. — *Friedländer*, Diss. de partn praematnro arte provocando. Berolini 1850. 8. — *Poppelauer*, Diss. de partn praematnro. Berol. 1850. 8. — *Witter*, Diss. de partn praematuro. Berol. 1850. 8. — *A. Rosenfeld*, Ueber die künstl. Erregung der Frühgeburt. Berlin 1851. 8. — *A. O. Wienecke*, Diss. Nonnulla de partn praematuro ob pelvis angustias arte succurrente instituendo. Lips. 1851. 8. — *Glitzsch*, Diss. de partu praematnro. Berol. 1852. — *A. Lehmann*, Die warme Douche als Mittel zur Bewirkung des Partus praematurus. Amsterdam 1852. — *Villeneuve*, De l'avortement provoqué dans les cas de rétrécissement extrême du bassin, consideré d'un point de vue religieux, judiciaire et médical. Marseille 1853. 8. — *Alb. Krause*, Die künstl. Frühgebnrt. Breslau 1855. 8.

1) Geneeskundige Bydragen door *C. Pruys van der Hoeven* etc. Stockholm 1. Stuck. 1825.

die Frühgeburt einzuleiten strebte, gehört das Mutterkorn, das aber, wie *d'Outrepont* richtig bemerkt, weniger Wehen hervorruft, als bereits eingetretene verstärkt. Da nun diese Methode den Arzt nicht allein im Stiche lässt, sondern auch die meisten Kinder todtgeboren werden, hat man gegenwärtig diese Methode aufgegeben. — Ein anderes dynamisches Mittel, welches man auf *Schreiber's* [1]) Empfehlung in Gebrauch gezogen hat, ist der Galvanismus oder Electromagnetismus; allein wie gross auch die Erwartungen *Schreiber's* gewesen sind, die Erfolge haben nicht zur Fortsetzung der Versuche ermuntert. *Höniger* und *Jacoby* [2]) versuchten den Galvanismus zu diesem Zwecke bei einer am Ovarialkrebs leidenden 38jähr. Schwangern, wo er aber nicht zum Zweck führte; endlich sprengten sie die Blase, worauf ein lebendes Kind geboren wurde, das nach einer Stunde starb. — Wenn in einem späteren Aufsatze *Schreiber* (in Eschwege) [3]) die Unschädlichkeit des Galvanismus darzuthun bemüht ist, so können wir ihm darin nicht beistimmen, sondern halten dieses Agens für ein den zarten Fötus viel zu stark erregendes Mittel, als dass wir seine Anwendung zu solchem Zwecke versuchen würden. — *Simpson's* [4]) Versuche hatten kein günstigeres Resultat; denn wenn auch in einem Falle lebendige Wehen eintraten, so zeigte sich dagegen in 5 andern Fällen nicht die geringste Einwirkung. — Endlich hat auch *Dorrington* [5]) in einem Falle den Galvanismus zur Erregung der Frühgeburt in Anwendung gebracht. Da nach 2 Tagen noch keine Wehen eintraten, wurde die Blase gesprengt, und ein todtes Kind geboren. *Benj. Frank* [6]) und *Minschick* wollen dadurch jedoch bereits vorhandene Wehen verstärkt haben.

Die von *Schöller* in Vorschlag gebrachte Tamponade der ganzen Mutterscheide hat unter 23 Fällen, wo sie angewendet

1) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. XIV. Hft. 1. 1843. S. 57.
2) Ebendaselbst. Bd. XVI. Hft. 3. 1844. S. 424.
3) Ebendaselbst. Bd. XIX. Hft. 3. 1846. S. 395.
4) Monthly Journal of medical Science. 1846. Juli. — Neue Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. XXVIII. Hft. 3. S. 424 f.
5) Neue Zeitschr. für Geburtskunde. Bd. XXIX. Hft. 2. 1851. S. 265 u. f.
6) Ebendaselbst. Bd. XXI. S. 313.

worden ist, 10 Mal nichts geleistet und es sah sich der Erfinder [1]) selbst in einem Falle genöthiget noch zum Pressschwamm zu greifen, eine abnorme Haut im innern Muttermunde zu durchstossen und Einschnitte in den Muttermund zu machen, bevor die Geburt von Statten ging. — *Ed. v. Siebold* [2]) versuchte im Jahre 1842 ebenfalls den Tampon und setzte diese Versuche beharrlich sechs Tage lang fort, wo er indess zum Einlegen des Pressschwamms in den Muttermund schritt, welcher endlich effectuirte. Deswegen sagt *Hoffmann* [3]) nicht mit Unrecht, dass die Methode mit dem Tampon nach den bisherigen Erfahrungen so unzuverlässig sei, dass oft 14 Tage verfliessen, bevor Weben eintreten, ein Zeitverlust, welcher bei bestimmt festgesetztem Geburtstermine möglicher Weise die ganze Operation nutzlos machen kann. — *Alb. Krause,* [4]) stellt für den Tampon eine andere Indication auf, und will ihn mit grossem Vortheile als vorbereitendes Mittel in Fällen benutzen, wo es nicht gelingt den Muttermund zu erreichen um ein die Frühgeburt erweckendes Verfahren in Anwendung zu bringen, und wohl möchte er in solchen Fällen versucht zu werden verdienen.

Das bei der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Mainz im Jahre 1842 von *Hüter* [5]) mitgetheilte Verfahren zur Beförderung der künstlichen Frühgeburt besteht darin, dass er eine äusserlich mit Ol. hyoscyami bestrichene Kalbsblase in die Scheide brachte, dieselbe mittels einer Spritze mit lauwarmem Wasser anfüllen und dann zubinden liess. Diese Procedur wird alltäglich so lange wiederholt, bis Wehenthätigkeit eintritt, was zwischen dem 3. und 7. Tage geschehen soll. In einem spätern Berichte über die geburtshülfliche Klinik zu Marburg erzählt *Hüter* [6]), dass er sich anstatt des Wassers eines Decoct. secal. corn., zugleich auch als Klystir bedient und wenn nach 6—7 Tagen sich noch keine Geburts-

1) Preussische Vereinszeitung. Berlin 1847. No. 43.
2) Neue Zeitschr. für Geburtsk. Bd. XIX. St. 1. 1845. S. 22.
3) Ebendaselbst. S. 103.
4) A. a. O. S. 45.
5) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. XIV. St. 1. 1843. S. 126. — Vergl. *Daniel* Diss. cit.
6) Ebendaselbst. Bd. XXXI. St. 2. 1851. S. 223.

thätigkeit eingestellt, ein Stückchen mit Thierblase umhüllten Pressschwamm in den Muttermund gebracht habe. Dieses Verfahren wiederholte *Busch* [1]) in 8 Fällen, doch zeigte es sich hinsichtlich der Kinder nicht günstig, indem 3 todt zur Welt kamen, 3 später starben und nur 2 erhalten wurden. Wie *Hoffmann* [2]) angiebt, war bis zum Jahre 1845 diese Operation 25 Mal ausgeführt worden und von diesen erwachte die Geburtsthätigkeit in 10 Fällen zwischen 14 Stunden und 11 Tagen, wogegen das Verfahren 6 Mal erfolglos war. *Harting* [3]) äussert daher auch die Ueberzeugung, dass der mangelnden Sicherheit wegen diese Methode niemals zu einer selbstständigen Operation sich erheben werde. — Der Umstand, dass die Thierblase leicht fault, veranlasste *Braun* [4]) sich anstatt derselben einer vulkanisirten Kautschukblase zu bedienen, die durch Injectionen angeschwellt wird, die ein Hahn zurückhält. *v. Siebold, v. Ritgen, Germann* und *Birnbaum* haben damit Versuche angestellt, doch starben von 14 Müttern 6; *Breit* [5]) sah dadurch Entzündung der innern Genitalien und Tod herbeigeführt werden. Auch *Grenser* [6]) machte einen Versuch damit und fand den guten Erfolg bestätiget, obschon der Colpeurynter einen kleinen Leck bekommen hatte. — *Schmidt* [7]) berichtet von 15maliger Anwendung dieses Verfahrens, bestätiget die sichere und schonende Wirkung und bemerkt dabei, dass die Ersetzung der Kautschukblase durch Schweinsblasen thunlich sei, da letztere, wenn sie nach dem Gebrauche jedesmal aufgeblasen und getrocknet werden, nie faulen. Vielleicht hierauf fussend schlägt *Stitzenberger* [8]) vor, anstatt der ziemlich kostspieligen Wiener Colpeurynter,

---

1) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. I. 1853. S. 107. — Bd. IV. 1854. S. 222 u. 273.

2) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. XVIII. St. 3. 1845. S. 375.

3) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. I. S. 108.

4) Zeitschrift für Wiener Aerzte 1851. S. 540. — Klinik für Geburtshülfe u. Gynäkologie. Wien 1852. S. 124 u. 255.

5) *Göschen's* Deutsche Klinik. Berlin 1853. S. 524.

6) Monatsschr. für Geburtsk. Bd. IV. 1854. S. 450. — Vergl. *Gauchet*, L'Union, 1856. 146.

7) *F. W. Scanzoni's* Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie. 1. Heft. Würzburg 1853. 8. V.

8) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. V. 6. 1855.

die noch dazu leicht zerreissbar seien, 2 gleichgrosse Thierblasen in einander zu schieben, und an einen durchbohrten Flaschenkork zu binden, an das Bohrloch einen 1 Fuss langen Schlauch von vulkanisirtem Gummi zu befestigen und den Apparat durch den *Mohr*'schen Quetschhahn oder in Ermangelung desselben durch eine *Schieber*'sche oder *Charrière*'sche Pincette zu schliessen. — Endlich hob *Grenser*[1]) in der 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien 1856 hervor, dass die *Garriel*'schen Colpeurynter ihrer grösseren Einfachheit und Billigkeit wegen die *Braun*'schen recht wohl ersetzen können. Ein solcher französischer Tampon bestehe aus einer kleinen flachbirnförmigen Kautschukblase, von deren Halse eine mehrere Zolle lange Röhre aus gleicher Substanz abgehe, die nach Application und Füllung derselben durch einen etwa 1″ weit hineingeschobenen Schiefer- oder Bleistift geschlossen werde. —

Einen neuen Versuch machte *d'Outrepont*[2]) mittels einfacher Frictionen des Unterleibes durch Reizung des Gebärmuttergrundes die Frühgeburt zu bewirken; allein dazu reicht dieses Mittel, das wohl schwache Wehen verstärken, neue aber nicht wohl hervorzurufen vermag, nicht aus, weshalb es auch *Hoffmann* (namentlich nach *Kilian's* Vorschlage mit warmem Oel) mit warmen Bädern, Einbringen erweichender Salben an den Muttermund, Injectionen in die Mutterscheide, Tragen feuchter Schwämme in der letzteren und milden Abführmitteln in gleiche Linie setzt, d. h. zu den vorbereitenden Mitteln der künstlichen Frühgeburt rechnet.

Die später in Gebrauch gekommenen Methoden die künstliche Frühgeburt hervorzurufen, sind insgesammt gegen die schwangere Gebärmutter selbst gerichtet, bilden aber zusammengenommen zwei Hauptklassen, von denen die erstere alle Operationen mit Erhaltung der Integrität des Eies umfasst, wohin wir besonders 4 zählen: *a)* die Trennung der Eihäute am spitzen Ende des Eies von der Gebärmutter; *b)* die Eröffnung des Muttermundes durch Pressschwamm; *c)* die Erweiterung durch Instrumente und *d)* die warme Douche.

---

1) *Schmidt's* Jahrbücher u. s. w. Bd. XCII. 1856. S. 309.

2) Abhandlungen u. Beiträge geburtsh. Inhalts. Bamberg u. Würzburg 1822. 8. S. 1. — Vergl. *Ad. Ulsamer*, Diss. cit.

Bei Gelegenheit der Bekanntmachung eines Falls von Frühgeburt durch *Davie* nach erstgenannter Methode im Jahre 1820 macht *Edw. Thomson*[1]) bekannt, dass schon acht Jahre früher *Hamilton* ihn dieses Verfahren gelehrt habe, wornach es jetzt meist das *Hamilton*'sche genannt wird. *Reisinger* behauptet, dass vor *Hamilton* schon *Merriman* so verfahren sei. Das schmerzhafte Verfahren mit dem Zeigefinger durch den Muttermund zu dringen und die häufig sich zeigende Unmöglichkeit mittels desselben die Eihäute 2—3″ im Umkreise abzulösen, veranlasste *Riecke* und nach ihm *Mampe* sich dazu eines eingeführten Catheters zu bedienen, in welcher Absicht endlich *Merrem* eine elastische Sonde benutzte. Das Verfahren hat sich aber beinahe in der Hälfte der Fälle erfolglos und demnach unzuverlässig gezeigt.

Die Idee den Muttermund durch Pressschwamm zu erweitern, ist von *Brünninghausen* ausgegangen[2]) und in einem Schreiben vom 19. März 1820 mitgetheilt worden, worauf *El. v. Siebold*[3]) und *Kluge*[4]) sie in Ausführung setzten. Da jedoch das Einführen des Pressschwamms, namentlich bei Erstschwangern, grosse Schwierigkeit machte, so wurden bald mehrere Instrumente für diesen Zweck erfunden, z. B. ein nicht sehr brauchbares nur zweiarmiges von *Osiander*, nächstdem dreiarmige von *Busch*[5]) und *Mende*[6]) und ein etwas complicirteres von Dr. *Schnackenberg*[7]) in Kassel. Auch *Alb. Krause*[8]) hat noch ein zweiarmiges Dilatatorium angegeben. In Beziehung auf Anwendung des *Busch*'schen sagen *d'Outrepont* und *Papius*

1) The London medical Repository edited by D. *Uwins*. Vol. XIV. No. 80. 1820. Aug. p. 102.

2) Neue Zeitschr. f. Gebnrtskunde Bd. III. St. 3. S. 326. — *Casper's* med. Wochenschrift 1838. S. 657.

3) *El. v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe. Bd. IV. St. 2. 1824. S. 270.

4) Mitgetheilt von *Betschler*, in *Mende's* Beobachtungen und Bemerknngen aus der Geburtshülfe. Bd. III. S. 43.

5) Gemeinsame deutsche Zeitschr. für Geburtsknnde. Bd. VI. St. 3. 1831. S. 369 mit Abbildnng.

6) Ebendaselbst. St. 4. S 549; mit Abbildg.

7) *v. Siebold's* Journal u. s. w. Bd. XIII. St. 3. 1834. S. 472 mit Abbildung.

8) A. a. O. S. 50. Taf. 1. No. 8.

in 4 vergeblich versuchten Fällen, dass ungeachtet des vorsichtigsten Gebrauchs das Instrument unsägliche Schmerzen veranlasst habe und ganz blutig wieder entfernt worden sei. Nun wurden mehrere pincettenartige Instrumente erfunden, z. B. von *Kluge*[1]), *Seulen*[2]) und *O. T. Lovati*[3]) um den Pressschwamm ohne Aufenthalt in den Muttermund zu führen, ehe seine Spitze sich erweicht und er seine Festigkeit verliert. Da nun die Einführung des Pressschwamms mühsam, lästig, nicht immer schmerzlos und auch nicht immer sicher und zuverlässig ist (*d'Outrepont*, *Hüter*, *Haase*, *Schippan*, *Dubois*, *Hubeau*, *Stolz* u. A. m.) hat man sich noch nach andern Mitteln umgesehen die Frühgeburt hervorzurufen.

Nun ist zunächst *Franz A. Kiwisch*[4]) zu nennen, welcher die warme Douche gegen die Vaginalportion der Gebärmutter empfahl. Ein Blechkasten von 10″ Kubikinhalt wird 1½ Klafter hoch an die Wand gehängt und ein bis zum Boden reichendes, unten elastisches Rohr in die Vagina gebracht, und mit einem Hahne gesperrt. Nachdem der Apparat mit Wasser von 34° R. gefüllt ist, hält die Douche 10—15 Minuten aus und wird täglich 2—3 Mal wiederholt, worauf gewöhnlich zwischen 20 Stunden und 7 Tagen die Geburt erfolgt. Diesem Vorschlage schenken ihren Beifall *Ed. von Siebold*[5]), *Harting*[6]), *Grenser*[7]) u. A. m. namentlich bei Erstgebärenden, bei welchen der Muttermund schwer aufzufinden und zu eröffnen ist; gleichen Zweck hat auch *Eguisier's* Irrigateur[8]), welcher jedoch zu kostspielig sein soll. Dessen ungeachtet sind auch einige Beobachtungen bekannt gemacht worden, welche die Unzuverlässigkeit der Douchen beweisen,

1) *Mende's* Beobachtungen u. s. w. Bd. III. Abth. 1. S. 26 ff.

2) *v. Siebold's* Journal u. s. w. Bd. VIII. St. 3. 673.

3) *C. Chr. Schmidt's* Jahrbücher der in- und ausländ. medic. Literatur. Bd. IV. St. 3. S. 339. — *J. Behrend*, Allg. Repertor. der med. chir. Journalistik des Auslandes. IV. Jahrgg. No. 5. 1833. Mai. S. 97 ff.

4) Beiträge zur Geburtskunde. Würzburg 1846. No. 10.

5) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. XXIV. St. 1. 1848. S. 154.

6) Rheinische med. Monatsschrift 1850. Jul. — Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. I. S. 125 u. 161 ff.

7) Monatsschrift für Geburtsk. Bd. I. S. 223 u. 228.

8) Gazette des hôpitaux, 1844. No. 82.



z. B. von *Grenser*[1]), der einmal noch zum Eihautstich und einmal zu *Braun's* Colpeurynter greifen musste. — *Julius Diesterweg*[2]) stellt eine grosse Anzahl Beobachtungen davon zusammen, hält das Verfahren für sehr sicher, der Ausgang der Operation war aber für mehrere Mütter und die Hälfte der Kinder ein tödtlicher. In einigen Fällen mussten die Operateure noch zu andern Methoden ihre Zuflucht nehmen. — Um dieser Unsicherheit zu begegnen empfahl im Jahre 1846 in Hamburg *Cohen*[3]) Injectionen von Theerwasser zwischen die Fötal- und Uterinhäute zu machen, welche gefahr- und schmerzlos seien und gewöhnlich schon nach 12 Stunden den Eintritt der Geburt nach sich zögen und nach den i. J. 1853 zu diesem Vorschlage hinzugefügten Verbesserungen, wodurch das augenblickliche Abfliessen der injicirten Flüssigkeit verhindert und dadurch zugleich der Eintritt der Wehen beschleuniget werden sollte, haben sich viele praktische Geburtshelfer dafür erklärt. *Riedel*[4]) führt 21 Fälle an, in denen jedesmal bald die Geburt eintrat und 12 Kinder lebend und 6 todt geboren wurden, und alle Mütter gesund blieben. Die mit Kreosotwasser behandelten Geburten dauerten durchschnittlich 89, die mit blosem Wasser behandelten nur 48 Stunden. *Germann*[5]) injicirte 1—3 Kinderklystirspritzen voll reinen kalten Wassers mit gleich gutem Erfolg. Auch in 10 von *Steitz*[6]) mitgetheilten Fällen hatte *Cohen's* Verfahren stets Erfolg und bemerkt derselbe, dass *Hohl's*[7]) und *Scanzoni's* Befürchtung, die Eihäute dürften dadurch leicht verletzt werden, niemals sich bestätiget gefunden habe. Zu Gunsten des *Cohen*'schen Verfahrens erklären sich aus Erfahrung *Ortwin Nägele*[8]),

1) Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. I. S. 140. u. Bd. IV. S. 450.

2) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Bd. IV. 1851. S. 211.

3) Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Bd. XXI. Hft. 1. S. 116. — Monatsschrift u. s. w. Bd. II. 1853. S. 321 u. Bd. V. 1855. S. 42.

4) Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. V. St. 1. 1855. S. 1.

5) *Schmidt's* Jahrbücher der in- und ausländischen Medicin. Bd. LXXXVI. 1855. S. 56.

6) *Göschen's* Deutsche Klinik. Berlin 1854. No. 2 und 3. — Vergl. *Jenni*, Schweizerische Zeitschr. 1854. 3. 4.

7) Deutsche Klinik 1853. Mai. No. 21 u. f.

8) Medicin. Vereinszeitung. Berlin 1849. No. 36.

Sack[1]), *Harting*, *Strauss*[2]) und *Riedel*[3]). Alle stimmen darin überein, dass gewöhnliches warmes Wasser eben soviel leiste, als die Kreosotwasser-Injectionen, ja sich sogar noch günstiger gezeigt habe, und dass diese Methode durch die Leichtigkeit, Unschädlichkeit und Schmerzlosigkeit, so wie durch die Günstigkeit ihrer Erfolge keinem andern geübten Verfahren in irgend welcher Beziehung nachstehe. Ferner theilt *Credé*[4]) sechs eigene Fälle aus seiner Praxis, einen *Birnbaum* in Trier[5]) und einen *Riedel*[6]) mit, welche insgesammt die Einfachheit und Sicherheit des *Cohen*'schen Verfahrens darthun. *Birnbaum* hatte die Injectionen durch einen hoch durch den Muttermund eingeführten silbernen männlichen Catheter in die Gebärmutterhöhle bewirkt, ohne die Fruchtblase zu verletzen. Auch *A. Krause*[7]) hat dazu den Catheter empfohlen. Noch einen Fall theilt endlich *Diesterweg*[8]) mit, welcher für Mutter und Kind höchst glücklich verlief.

Wie *Friederich* zuerst die Idee angeregt hatte, durch flüchtige auf die Brüste der Schwangeren aufgelegte Sinapismen und Vesicantien die Frühgeburt zu veranlassen, so schlug auch später *Scanzoni*[9]) den Weg ein durch Reizung der Brustdrüsen die Geburtsthätigkeit hervorzurufen; diese Reizung übte er durch Saugapparate und allerdings sprach dafür die Analogie, da jeder Geburtshelfer weiss, dass durch Saugen der Kinder an der Brust Contractionen der Gebärmutter hervorgerufen und Blutflüsse atonischer Art in der 5. Geburtsperiode gestillt werden. Dazu benutzte er den Schröpfköpfen ähnlich wirkende Kautschukblasen, die er täglich einige Male auf die Brustwarzen setzte und jedesmal einige Stunden ziehen liess. Er empfahl dieses Mittel, obgleich sich ihm die Besorgniss

1) Deutsche Klinik. Berlin 1853. No. 40 d. 1. Octbr.

2) Berichtet von *Schunk*, Ebendas. 1854. No. 14.

3) Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. V. 1855. S. 19—41. Bd. XI. Hft. 1. S. 1.

4) Ebendas. Bd. V. Hft. 1. S. 27 u. Bd. VII. Hft. 2. S. 81. Bd. XI. Hft. 2. S. 126.

5) Ebendas. Bd. VII. S. 89.

6) Ebendas. Bd. VII. S. 93.

7) A. a. O. S. 48.

8) Monatschr. f. Geburtshülfe. Heft 6. 1852. S. 91.

9) Monatsschr. f. Geburtskunde. Bd. I. 1853. S. 313.

aufdrängte, dass dadurch möglicher Weise Congestionen und Entzündungen der Brüste veranlasst werden möchten; und allerdings fügt *Credé* in einer Anmerkung sogleich eine solche Beobachtung bei, wo diesem Versuche eine so heftige Entzündung und Vereiterung der Brustwarzen folgte, dass das Säugen des Kindes dadurch ganz unmöglich gemacht wurde. Zwar begrüsst *C. Sickel*[1]) in Leipzig diese Idee mit Freude und hofft von ihr sehr viel, obgleich ihm die Wahrheit schon vorschwebte, dass dieses Mittel mehr dazu geeignet sei bereits eingetretene Wehen zu verstärken, als die Geburt zu bedingen. *Sack*[2]) berichtet einen Fall aus *Kilian's* Klinik, in welchem in 6 Absätzen 20 Stunden lang energisch Saugapparate an die Brüste gelegt wurden ohne die Geburt in Gang zu bringen; da sie aber ferner nicht mehr ertragen wurden, sondern Wundsein und Blasen an den Warzen eintraten, wurde nach *Kiwisch* die Douche, in Verbindung mit heissen Sitzbädern, Belladonnasalbe, Pressschwamm, Tampon angewendet; aber alles vergeblich, bis man endlich nach *Cohen* 4 Unzen warmen Wassers in die Gebärmutterhöhle injicirte, worauf nach 14 Stunden die Geburt erfolgte. (Dabei bemerkt *Sack*, dass *Cohen* zwar diese Injectionen zuerst angewendet, *Schweighäuser*[3]) aber sie bereits im Jahre 1825 schon vorgeschlagen habe.) *Germann*[4]) setzte vom 28.—30. April einer Schwangern sechsmal Saugflaschen an die Brustwarzen, worauf er wegen eingetretenen Brechens und Schmerzen in der Brust 3 Tage lang damit aussetzte. Nachdem am 3. Mai nochmals mehrstündiges Saugen angewendet worden war, traten kräftige Wehen ein und nach künstlich gesprengter Fruchtblase erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes. *Langheinrich*[5]) wendete in einem Falle vom 2.—10. Mai 20 Mal die Sauggläser an, sah aber in den Brüsten Schmerzen und harte Knoten ent-

1) Monatsschr. für Geburtskunde. Bd. III. 1854. S. 329.

2) *A. Göschen's* Deutsche Klinik. Berlin 1853. d. 1. October. No. 40.

3) Das Gebären nach der beobachteten Geburt u. s. w. Strassburg 1825. 8. S. 229.

4) *Scanzoni's* Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie. Heft 1. 1853. S. 81.

5) Ebendaselbst. S. 85.

stehen. Am 12. Mai wurden die Wehen krampfhaft und brachten die Schwangere zum Deliriren; am 14. erfolgte endlich die Geburt, die glücklicher Weise für Mutter und Kind einen günstigen Ausgang hatte.

b) Wir kommen nun zur Erregung der Frühgeburt mit Aufgebung der Integrität des Eies. — Die älteste Methode die künstliche Frühgeburt zu bewirken, der Eihautstich ist jedenfalls am häufigsten geübt worden und *Harting*[1]) führte bis Ostern 1847 bereits 184 Fälle davon auf, obgleich man mit Sicherheit annehmen kann, dass vielleicht nur die Hälfte derselben veröffentlichet worden sind. Ungeachtet aller Einwürfe, welche ihr im Laufe der Zeit gemacht worden sind, kann ihr doch Niemand den entschiedenen Vorzug der grössten Sicherheit absprechen, weshalb man auch aller Orten, wenn andere Operationsmethoden im Stiche liessen, zu ihr als ultimum refugium seine Zuflucht genommen hat. Wir beabsichtigen nicht hier alle vielfach besprochenen Einwürfe zu wiederholen, besonders da *J. A. Seulen*[2]) sie schon zurückzuweisen bemüht gewesen ist (wenn schon wir noch Manches hinzuzusetzen hätten), sondern wollen nur bemerken, dass *Hopkins*[3]) um den gewichtigsten jener Einwürfe zu begegnen (die darin bestehen, dass man sich durch den Eihautstich über dem Muttermunde und den plötzlichen Abfluss des ganzen Fruchtwassers der Vortheile der Fruchtblase für die Geburt beraube und das Kind allen Gewaltthätigkeiten der Gebärmutter blosstelle) die Idee aussprach, dass man das Ei in einer beträchtlichen Höhe anstechen, und nur eine kleine Menge Fruchtwasser entziehen möge. Wenn nun auch *Reisinger* diesen Vorschlag für eine gefährliche Uebertreibung erklärt, und die leere Besorgniss ausspricht, es werde nicht möglich sein mit einer gekrümmten Sonde auch nur eine mässige Strecke zwischen Uterus und Eihüllen vorwärts zu gelangen ohne die Eihäute zu zerreissen (da man es doch mit der ganzen Hand bei Wendungsversuchen vermag), so haben wir dennoch die Möglichkeit dargethan[4]) und Erfolge erhalten, welche keine andere

1) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. I. 1853. S. 128.
2) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. XIV. Hft. 2. 1843. S. 194 ff.
3) Accoucheurs Vademecum, 4 edit. London 1826. p. 114.
4) Heidelberger med. Annalen. Bd. VI. Hft. 4. 1841. S. 495.

Methode übertroffen hat, denn in 8 aufeinanderfolgenden Fällen wurden lebende Kinder geboren und alle Mütter erhalten. Wenn nun dessen ungeachtet (ohne Prüfung und Versuch) einige Collegen Besorgnisse und Anschuldigungen in Betreff unserer Methode geäussert haben, so möge es uns gestattet sein, diese oberflächlich zu berühren und zu beleuchten. *Hoffmann* wiederholt, dass es nicht wohl möglich sein dürfte ohne Kraftaufwand mit dem Instrumente vorwärts zu dringen; hierauf wiederholen wir, dass von einem Kraftaufwande gar nicht die Rede sein kann, sondern dass die Kanüle mit grösster Leichtigkeit hineingleitet, auch niemals dabei die Blase zerrissen ist; nächstdem rügt er, dass das Fruchtwasser verloren gehe, — dieser Vorwurf trifft unsere Methode weniger, da wir nach dem ersten Einstiche das Instrument wieder entfernen und das Fruchtwasser möglichst schonen, um das Kind vor den Gewaltäusserungen der Gebärmutter zu behüten, — und dass dieses auch in der That geschieht, geht aus dem Berichte unseres früheren Amanuensis Dr. *G. Herzog* hervor, dass sich sogar noch in einem Falle eine mässige Fruchtblase stellte. *Harting* bemerkt, unser Verfahren scheine so schwierig zu sein, dass es, so weit die Literatur es nachweise, durchaus keine Nachahmer gefunden habe. Hätte sich *H.* besser in der Literatur umgesehen, so hätte dieser Einwurf keine Stelle gefunden; denn einmal haben wir anderwärts angeführt[1]), dass Med.-R. Dr. *Güntz* in Leipzig das Verfahren von uns (und wie wir jetzt nachträglich bemerken sogar 2 Mal) mit gleich günstigem Ausgange für Mütter und Kinder ausgeführt hat, und Prof. *Hermann* in Bern[2]) wendete es fünf Mal an und sah nur 1 Kind nach einer Steissgeburt todt geboren werden, dagegen wurden ebenfalls alle Mütter erhalten. In England wendeten es *Lee* und *Davis* an, in Deutschland dagegen *Martin*, *Michaelis*, *Kiwisch* und *Elsässer* und zwar fast durchgängig glücklich für Mutter und Kind[3]). In Summa

1) *Schmidt's* Jahrbücher der in- u. ausländ. Med. Bd. XXXI. 1841. S. 174.

2) Schweizerische Zeitschrift u. s. w. herausgegeb. von den medic. chirurg. Centralgesellschaften zu Zürich und Bern. Neue Folge III. 2. 1847.

3) Vergl. *Krause* a. a. O. S. 178, 183, 298, 351 u. 363.

wurden von 26 Kindern 24 lebend und nur 2 todt geboren und alle Mütter erhalten. Wir überlassen gern jedem Geburtshelfer sich vorkommenden Falles eine ihm passend scheinende Methode zu wählen, und suchen unser Kind nur vor unbegründeten Verdächtigungen sicher zu stellen. Endlich haben andere Geburtshelfer, wie *d'Outrepont*, *Villeneuve*[1]) u. A. m., welche obige Besorgnisse nicht theilten, unsere Methode in allen Fällen zu befolgen empfohlen, wo eine andere, wie es nicht selten geschieht, den Operateur im Stiche lässt.

Ganz von demselben Gesichtspunkte mit uns ging *Ritgen*[2]) aus, welcher vermittels seines Stechsaugers nur eine geringe Quantität Fruchtwasser zu entziehen strebt, dazu aber wohl eine grössere Eröffnung des Muttermundes bedarf. — Nicht Eigenliebe ist es, die uns auf unserer Methode bestehen lässt, sondern die von uns dabei gewonnenen Erfahrungen und die unbestreitbare Sicherheit des Erfolgs; sagt doch selbst *Cohen*[3]), dass er ausser seiner Methode nur dem Eihautstiche diese Sicherheit des Erfolgs zuerkenne. *Herrmann* rettete dadurch von 9 Kindern 8 und *Harting*[4]) weiset nach, dass, alle Fälle zusammengenommen, in 182 Geburtsfällen 113 Kinder lebten und nur 69 starben oder todt geboren wurden. — Um alle Operationsmethoden zu berühren, gedenken wir auch noch der Empfehlung der in die Vagina geleiteten Kohlensäure durch *Scanzoni*[5]), gegen deren Zweckmässigkeit sich zwar *Hohl*[6]) ausgesprochen hat, die aber durch *Braun*[7]) vertheidiget worden ist.

Vom rechtlichen Standpunkte aus lässt sich unserer Mei-

---

1) Revue médico-chirurg. 1850. Mai. — *Schmidt's* Jahrbücher. LXXXIX. 1856. S. 69. — *P. Silbert (d'Aix)*, Traité pratique de l'accouchement prématuré artificiel comprenant son histoire, ses indications, l'époque à laquelle on doit le pratiquer et le meilleur moyen de le déterminer. Paris 1855. 8. — *Schmidt's* Jahrbücher. Bd. XCIII. 1857. S. 261. — Vergl. endlich *Simonart*, aus Annales médico-légales belg. in *Canstatt's* Jahresbericht. 1843.

2) Die künstliche gewaltlose Frühgeburt. Giessen 1820. 8.

3) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. II. 1853. S. 327.

4) Ebendaselbst. Bd. I. 1853. S. 129.

5) Wiener medicinische Wochenschrift. 1856. 11.

6) *Göschen's* deutsche Klinik. Berlin 1856. No. 39.

7) Wiener medic. Wochenschrift. 1857. 11.

nung nach um so weniger etwas gegen die künstliche Frühgeburt sagen, als die Natur selbst auf dieselbe hingewiesen und die Aerzte gewissermassen zur Nachahmung aufgefordert hat, indem sie durch zufällige frühzeitige Entbindungen den Beweis geliefert hat, dass durch frühzeitiger eintretende Geburt selbst Frauen mit beträchtlich verengten Becken lebende Kinder gebären können; doch versteht es sich von selbst, dass nur die die Erhaltung des kindlichen Lebens beabsichtigende, keineswegs aber die in verbrecherischer Absicht den Tod des Kindes bezweckende Frühgeburt zulässig und straflos ist. —

Man hat ziemlich übereinstimmend das Vornehmen der künstlichen Frühgeburt bei andern Kindes- als Kopflagen widerrathen; wir theilen diese Ansicht aber nicht; denn wird sie nur dort vorgenommen, wo sie der Perforation vorbeugen soll, ist das Kind einmal als verloren anzusehen, und man erleichtert dann doch wenigstens der Mutter die Entbindung noch beträchtlich, ungerechnet dass auch noch bei andern nachfolgenden Operationen die frühzeitigen Kinder häufig lebend geboren werden. Wir haben nach eingeleiteter Frühgeburt noch mehrmals die Zange mit vollkommen glücklichem Ausgange für das Kind angewendet und so auch viele andere Geburtshelfer; und *Ludwig* in Hall [1]) hat unter Andern den Beweis geliefert, dass auch noch die Wendung des Kindes mit Erhaltung des Lebens gemacht werden kann. — Ebenso unrichtig würde es aber auch sein, festzustellen, dass die künstliche Frühgeburt nur an ganz gesunden Frauen vorgenommen werden solle, weil öfters in andern Krankheiten nur durch die Beendigung der ihrem Ende nahen Schwangerschaft der Mutter das Leben erhalten kann, wofür wir einige Erfahfahrungen aus der Literatur hier beibringen wollen.

Wenn schon in der früheren Zeit, wie *Hofmann* [2]) berichtet, *Lyne* und *Hull* bei der Zurückbeugung der Gebärmutter die Paracentese der letzteren sammt dem Ei vorgeschlagen haben, so bemerken wir hierzu einmal, dass Fälle

---

1) Würtembergisches Correspondenzblatt. 1853. No. 25. — *Schmidt's* Jahrbücher. Bd. LXXX. 1853. S. 52.

2) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. XIV. Hft. 3. 1843. S. 365.

von unmöglicher Reposition jetzt sehr selten vorkommen dürften, seit man weiss, dass häufig bei täglichem Katheterisiren und Sorge für Darmausleerungen in halber Bauchlage der Schwangern, die Gebärmutter, die zur weiteren Ausdehnung nur Raum nach der Bauchhöhle zu findet, nicht selten ganz von freien Stücken sich wieder mit ihrem Grunde über den Eingang des kleinen Beckens erhebt, — und demnächst, dass die Paracentese in solchen Fällen gar nicht als künstliche Frühgeburt (vor dem 5. Monate nach der Empfängniss), sondern als künstlicher Abortus betrachtet werden müsste, von dem wir bereits gehandelt haben. Gleichwohl hat neuerlich wieder in solchen Fällen ohne Verengung des Beckens *P. Dubois* [1]) den künstlichen Abortus durch die Paracentese vorgeschlagen, ohne dass jedoch der Vorschlag unseres Wissens bis jetzt befolgt worden ist; besonders da jeder Geburtshelfer in einem solchen Falle eher alles Mögliche versuchen würde zum Muttermunde zu gelangen und durch diesen das Ei zu eröffnen, als die Gebärmutterwand, die häufig verdickt ist und an der auch möglicherweise noch die Placenta festsitzen kann, zu durchstechen. — Eine andere und richtigere Indication für die künstliche Frühgeburt stellte *Denman* [2]) auf, dem es zweimal gelungen war in Fällen von habituellem Abortus kurze Zeit vor dem Eintritte des zu fürchtenden Zeitpunktes durch die künstliche Frühgeburt lebende Kinder zu erhalten. Hat auch gleich *Hofmann* [3]) gewichtige Einwendungen gegen diese Indication gemacht, nämlich dass man auch nach mehreren frühzeitig unterbrochenen Schwangerschaften niemals die frühere Ueberzeugung hat, dass dies wieder der Fall sein werde; — dass es nicht immer möglich ist den richtigen Zeitpunkt für die Frühgeburt zu bestimmen; — dass erfahrungsmässig öfters bei einer richtigen und sorgfältigen diätetischen und therapeutischen Pflege es gelingt die Schwangerschaft glücklich zu Ende zu führen, — und dass man bei einem Weibe, welches

1) Gazette des hôpitaux. Tom. XXI. 14. 1848.

2) *Denman*, Introduction in the practice of midwifery. II. Tom. London 1791. (VII. edit. by *Waller*. 1832. 8.) — Anleitung zur praktischen Geburtshülfe. Aus dem Engl. von *Römer*. Zürich und Leipzig 1791. 8.

3) A. a. O. S. 369 ff.

stets zu Fehlgeburten geneigt gewesen und dessen Genitalsystem dem zu Folge nichts weniger als gesund ist, durch Erzwingung der Frühgeburt ein Wagniss unternehme; — so wird doch obige Indication Geltung behalten, wenn ein ähnliches Befinden der Mutter wie in den früheren Schwangerschaften einen gleichen ungünstigen Ausgang befürchten lässt und darum geben wir Prof. *Hayn* [1]) in Königsberg recht, wenn er bei einer Frau, die in vier auf einander folgenden Schwangerschaften jedesmal kurz vor dem Ende ungeachtet aller getroffenen zweckmässigen Vorkehrungen von todten Kindern entbunden worden war, in der 5. Schwangerschaft sich entschloss kurze Zeit vor dem gefürchteten Termine die künstliche Frühgeburt durch Einbringung des Pressschwamms und Anwendung des *Busch*'schen Ausdehnungswerkzeugs des Muttermundes einzuleiten, wodurch es ihm gelang einen beinahe vollständig ausgebildeten lebenden und gesunden Knaben zur Welt zu bringen.

Wenn bei manchen Dislocationen der schwangern Gebärmutter die künstliche Frühgeburt vorgeschlagen worden ist, z. B. von *Busch* beim Bruche derselben, so erklären wir uns abfällig, da wir nicht begreifen, wie ein lebendes Kind, was *B.* beabsichtiget, in solchem Falle zu Tage gelangen soll und hier jedenfalls bei weit gediehener Schwangerschaft der Gebärmutterschnitt am Platze wäre. Noch viel weniger halten wir aber die künstliche Frühgeburt beim Vorfalle der schwangern Gebärmutter für nothwendig, weil man in solchen Fällen meistens ein sehr weites Becken vor sich hat und die Erfahrung bei Vorkommnissen dieser Art [2]) sattsam gelehrt hat, dass es häufig gelingt die ganze schwangere Gebärmutter bei angemessenem Verfahren durch das Becken hindurch zu bringen. Uns ist nur der einzige Fall von *Wimmer* [3]) bekannt, wo die bis zum 6. Monate fortgeschrittene Schwangerschaft der prolabirten Gebärmutter mit einer spontan eingetretenen Frühgeburt endete, die aber freilich den Tod im Gefolge hatte. — Bei Besprechung der mit Wassersucht complicirten Schwanger-

1) *Casper's* medicin. Wochenschrift. Berlin 1837. No. 31.

2) N. in *J. Ch. Stark's* neues Archiv für die Geburtshülfe. I. Bd. 1. St. Jena 1798. 8. S. 73. 80.

3) Oesterreichische medicin. Jahrbücher. Bd. VI. Hft. 3.

schaft stellten wir[1] im Jahre 1826 die Frage auf: Ob es nicht, da die wegen Bauchwassersucht angestellte Paracentese meistens Fehlgeburt mit todten Kindern und häufig auch Tod der Mütter zur Folge gehabt hat, zweckmässiger sei die künstliche Frühgeburt einzuleiten und währenddem arbeitete schon *Elias von Siebold*[2]) an einem Berichte über die Berliner Entbindungsanstalt, in welchem er über eine im Juni 1822 aus diesem Grunde unternommene künstliche Frühgeburt Mittheilung machte. Die schon im höchsten Grade entkräftet in die Entbindungsanstalt gelangte Mutter konnte zwar nicht erhalten werden, aber das Kind wurde gerettet und nach 8 Wochen seinem Vater übergeben. Noch in demselben Jahre unternahm *C. G. Carus*[3]) bei einer mit Erstickungsbeschwerden kämpfenden und fast mit dem Tode ringenden zu ihm gebrachten Frau, welche nach dem Scharlachfieber wassersüchtig geworden war, die künstliche Frühgeburt, durch welche ein 7monatliches schlecht genährtes todtes Kind gewonnen wurde. Die noch angestellte Punction entleerte 14 Pfund Wasser aus dem Unterleibe, aber die Kranke erlag der Putrescentia uteri. Nur in dem von *G. Langstaff*[4]) mitgetheilten Falle, wo in der 9. Schwangerschaft am 19. März das Fruchtwasser abgelassen und Tags darauf bei der Paracentese des Leibes 25 Pinten Wasser abgelassen worden, am 23. März aber leicht die Entbindung erfolgt war, wurde die Mutter hergestellt.

Wenn manche Geburtshelfer bei wirklichen Spätgeburten durch ungewöhnliche Grösse der Kinder beträchtlich erschwerte Entbindungen gesehen haben, wie *Hofmann*[5]) deren drei mittheilt, und darin einen Grund zur Anzeige der künstlichen Frühgeburt finden möchten, so erscheint uns dies in der Praxis um deswillen bedenklich, weil uns die Erfahrung gelehrt hat,

1) Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe u. s. w. Bd. I. 1826. S. 66.

2) Journal für Geburtshülfe u. s. w. Bd. IV. St. 2. 1824. 8. S. 311.

3) Ebendaselbst. Bd. VI. St. 2. 1826. S. 242.

4) Medico-chirurg. Transactions Vol. XII. p. II. — *v. Froriep's* Notizen im Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. VI. Weimar 1824. Febr. No. 11. S. 170—74.

5) A. a. O. S. 161.

wie häufig sich Frauen um Wochen, ja selbst Monate verrechnet haben, was dann leicht Veranlassung zur unzeitigen Uebung der Frühgeburt geben möchte; ja es dürfte in manchen Fällen selbst impolitisch sein gegen eine solche Berechnung zu streiten. Eine reiche Dame in Leipzig, die in dem Rufe stand mit einem jungen liebenswürdigen Bühnenhelden in einem mehr als vertrauten Verhältnisse zu stehen, bedurfte bei ihrer Entbindung der Kunsthülfe und sie wurde durch uns mittels der Zange von einem kräftigen Kinde entbunden, das der Gatte für eine eilfmonatlich getragene Frucht erklärte. Als wir uns ungläubig darüber äusserten lieferte er uns den unumstösslichen Beweis seiner Behauptung durch die Erklärung, dass eine Unmöglichkeit 40 wöchentlicher Schwangerschaftsdauer in diesem Falle vorliege, da er um jene Zeit, in welche die Empfängniss in diesem Falle stattgefunden haben würde, auf einer 5 monatlichen Reise im Auslande sich befunden habe. Welcher unserer Collegen würde nicht mit uns diese Beschuldigung einer falschen Rechnung durch verlegenes Schweigen zugegeben haben? Auf die Frage, was wir nun sagten, entgegneten wir: merkwürdig in der That, uns ist ein so seltener Fall, so weit wir uns in diesem Augenblicke erinnern, noch nicht vorgekommen, und der seiner Gattin blind vertrauende Ehemann war überzeugt, dass nur die Spätgeburt in diesem Falle den Gebrauch der Zange bedingt habe. —

Unter den gewöhnlichen Schwangerschaftsbeschwerden der Frauen sind die gewöhnlichsten die Affectionen des Digestionsapparates, namentlich Uebelkeit und Erbrechen, die zwar meistens nur während der ersten Monate der Schwangerschaft vorhanden sind und sich alsdann verlieren, die wir aber auch in einzelnen Fällen bis zum Beginnen der Geburt haben fortdauern sehen. Nach *Merriman's* Mittheilung [1]) soll ein angesehener englischer Arzt, welcher dadurch eine Schwangere dem Tode nahe gebracht gesehen, durch die künstliche Frühgeburt Mutter und Kind gerettet haben, und wenn auch *Ingleby* [2]) und *Conquest* [3]) in ähnlichen Fällen die künstliche

1) Medico-chirurgical Transactions. Vol. III. p. 139.

2) Practical Treatise on uterine haemorrhage etc. p. 41.

3) Outlines of midwifry, developing its principles and practise. London 1820. IV. edit. p. 41.

Frühgeburt anrathen, so wird sie doch auch im Gegentheile von *Hofmann, d'Outrepont, Ch. Dubreuilh*[1]) wieder abgerathen, weil man nicht leicht eine Schwangere dadurch ums Leben kommen sieht und es oft kurz vor der Geburt beim Senken des Leibes noch schweigt. Demnach können nur besondere Umstände die Nothwendigkeit der Unternehmung einer solchen Operation in einem gegebenen Falle herausstellen. Jedenfalls ist es aber unstatthaft nach Art der Engländer, wie neuerlich *Fl. Churchill's*[2]), dieses Erbrechens wegen den künstlichen Abortus zu erregen, da in den späteren Monaten meist dieses Symptom nachlässt und ohne Noth viele Kinder dadurch geopfert werden dürften. — Auch bei den Gebärmutterblutflüssen der Schwangern haben französische Aerzte, wie *Guillemeau, Mauriceau, Puzos, Deleurye, Baudelocque* u. A. m. die künstliche Frühgeburt empfohlen, aber erst deutsche Aerzte, wie *Reisinger, Carus, Busch, Jörg* u. A. haben mit Recht dieses Verfahren auf diejenigen Fälle beschränkt, wo der Blutfluss Folge einer Placenta praevia lateralis in einem der letzten Monate der Schwangerschaft ist, wo man auch, wie *Schippan* sehr richtig angiebt, nicht viel wagt, da man jeder Zeit bei Fortdauer der Blutung noch das Accouchement forcé folgen lassen kann. Auch *G. Harvey*[3]) erkennt diese Indication an und vollführte sie viermal.

Die gefahrvollste Neurose bei Schwangern ist die Eclampsie, welche oft Müttern und Kindern das Leben raubt und oft erst mit der Entleerung des Uterus schweigt. Deshalb haben schon *Carus, Busch, Velpeau* und *Hofmann* bei hartnäckigen Fällen die künstliche Frühgeburt dagegen empfohlen und neuerlich haben *O. T. Lovati*[4]) in 2 Fällen, *Ulsamer* 2 Mal, *Braun* 6 Mal, *Zasi, Rehmann, Chailly, Bourgeois* und *Rul-Oger* (wie *Kraus*[5]) berichtet) jeder 1 Mal (von

1) Journal de Médecine de Bordeaux. 1854. Févr. et Mars.

2) Aus Brit. Rec. s. obstetr. med. 1848. Jan. Febr. — in der Neuen Zeitschr. für Geburtskunde. Bd. XXXIII. 1852. S. 99.

3) The London medical Gazette 1850. July.

4) Annali universali di medicina, 1832. Dicembre. — *Behrend*, Allgemeines Repertorium der medicin.-chirurg. Journalistik des Auslandes. Bd. XIII. Leipzig 1833. S. 97 ff.

5) A. a. O. S. 54. ff.

19 Müttern wurden 14 erhalten) Mütter und Kinder dadurch gerettet. Auch *Steinbrenner* [1]) berichtet einen günstigen Fall davon, so wie ferner *Schillinger* in Schemnisz in Ungarn [2]) einen solchen, während *Casier* [3]) wenigstens die Mutter rettete. *Cabaret* [4]) giebt dagegen den Rath die Geburt durch Zange oder Wendung zu beendigen und sich durch Einschnitte in den Muttermund nöthigen Falles den Weg dazu zu bahnen.

Bekanntlich hatte schon *Costa* den Rath gegeben; wenn die Schwangerschaft mit einer das Leben der Mutter gefährdenden Krankheit complicirt und das Kind lebensfähig ist, die künstliche Frühgeburt zu unternehmen und *Charles Dubreuilh* [5]) that dies in der 30. Woche der Schwangerschaft wegen eines organischen mit lebensgefährlichen Zufällen complicirten Herzleidens mit so gutem Erfolge, dass Mutter und Kind erhalten wurden. — Auf ähnliche Weise unternahm die künstliche Frühgeburt *F. A. Aran* [6]) in einem Anfalle von Apoplexia pulmonum der Schwangern und erhielt Mutter und Kind. Mit Erfolg schlugen dieses Verfahren bei Pneumonie *Krause, Dubreuilh* und *Thirion*; bei Dyspnöe *Billi,* bei Manie *Radford* und bei Brightscher Nierenkrankheit *Chiari* ein. — Ferner will *Paul Dubois* die künstliche Frühgeburt unternommen wissen, wo in der Bauchhöhle befindliche Geschwülste die nothwendige Ausdehnung der Gebärmutter nicht gestatten. — Einen interessanten Fall von Kropf bei einer zum achten Male schwangern Frau, die in Folge davon zu ersticken drohete, machte *d'Outrepont* bekannt [7]); als er eben im Begriff war, zur Lebensrettung der Mutter die künstliche Frühgeburt zu machen, überhob ihn die Natur der Mühe, indem sie die natürliche herbeiführte und dadurch die Richtigkeit der Indi-

---

1) Gazette médicale de Strasbourg. 1850. 8.

2) Ungarische Zeitschr. f. Natur- u. Heilkunde. V. 1854. 21.

3) Presse médicale Belge 1853. No. 3. d. 7. Janv.

4) Revue thérapeutique du midi 1850 Octb. u. Gazette méd. de Paris. No. 26. 1854. 1. Juil.

5) L'union médicale 1854. No. 22. — Monatsschr. f. Geburtskunde. Bd. III. S. 473 f.

6) Gazette des hôpitaux 1857. No. 88. — *Schmidt's* Jahrbücher. Bd. XCV. S. 202.

7) Dessen Beobachtungen und Bemerkungen u. s. w.

cation bekräftigte. — *Credé*[1]) unternahm in einem Falle von lebensgefährlicher Vereiterung des Bindegewebes am rechten Oberschenkel die künstliche Frühgeburt um wenigstens das Kind zu retten, da ausserdem der Untergang beider augenscheinlich war. — Wir erhielten dadurch eine an Nieren- und Bauchfellentzündung leidende Schwangere sammt ihrem Kinde am Leben. —

Selbstverständlich hat man ausser dem Becken auch noch die Ausbildung des Kindes zu berücksichtigen und das Verhältniss beider zu einander, wenn man keinen Fehler begehen will; beides hat aber seine Schwierigkeit, da es bis jetzt noch keinen ganz zuverlässigen Beckenmesser giebt und für die Ausbildung und Grösse des Kindes, namentlich auch für das Erkennen etwaiger Monstra per excessum uns alle diagnostischen Hülfsmittel abgehen. Nur bei Mehrgebärenden würde einigermassen unter gleichgebliebenen Umständen von der Grösse früher geborner Kinder auf die des zu erwartenden geschlossen werden dürfen. Jedenfalls ist es aber als Kunst- oder Rechnungsfehler zu betrachten, wenn man sich nach bewirkter Frühgeburt, durch welche eben der Perforation vorgebeugt werden soll, noch zu dieser genöthiget sieht, wie es z. B. *J. H. J. Wellenbergh*[2]) in Haag, *Seulen* in Jülich[3]) und manchem Andern begegnet ist. — Es sagt *Franz A. Kiwisch v. Rotterau*[4]), es sei höchst wünschenswerth für die Operation der künstlichen Frühgeburt sich von den Grössenverhältnissen des Kindes möglichst genaue Kenntniss zu verschaffen, aber zu bedauern, dass unsere Hülfsmittel in dieser Hinsicht zu beschränkt seien. Wenn er nun etwas später hinzufügt, man habe diese Operation immer dort anzuwenden, wo der kleinste Beckendurchmesser (gewöhnlich die Conjugata) $2^1/_2$—3″ halte und in Fällen, wo dieses Mass $3—3^1/_2$″ betrage nur wenn andere geburtserschwerende Umstände, als rasches Wachs-

---

1) Annalen des Charité-Krankenhauses u. s. w. Jahrgang III. Heft 2. Berlin 1853. S. 251.

2) *J. H. J. Wellenbergh*, Abhandlung über einen Pelvimeter. Haag 1831. 8.

3) *v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe u. s. w. Band VIII. St. 3. 1828. S. 673.

4) Beiträge zur Geburtskunde. Bd. I. Würzburg 1846. 8. S. 29.

thum der Frucht und zu bedeutende Neigung des Beckens vorhanden sei, so gesteht er doch durch den Vordersatz selbst zu, dass jenes nicht wohl zu ermitteln sei. Was den Zeitpunkt der Schwangerschaft anlangt, zu welchem die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden soll, so gilt allgemein der Grundsatz, dass es für die Erhaltung des Kindes am vortheilhaftesten sei, es möglichst spät zu thun, weil dann seine Lebensfähigkeit am grössten ist. Wir haben jederzeit dazu die 35.—36. Woche der Schwangerschaft gewählt, uns aber niemals dazu entschliessen können schon in der 30. Woche dazu zu verschreiten, weil dann die Kinder nach der Geburt meistens schnell verloren gehen, auch haben wir es nie bereuet, da die Erfahrung uns gelehrt hat, dass auch in der spätern Zeit die kindlichen Kopfknochen noch so viel Elasticität besitzen, dass sie sich nach dem Becken schmiegen. In der Regel waren die Gebärenden früher schon durch Perforation des Kindeskopfes entbunden worden und leicht dazu zu bestimmen gewesen, auf die ersten Symptome einer neuen Schwangerschaft sorgsam zu achten, was allerdings die Berechnung des erwähnten Zeitpunktes für die Operation leichter macht, als bei Erstgeschwängerten.

(Schluss folgt.)

XXI.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Barker: Ueber die Anwendnng des Veratrum viride beim Puerperalfieber.

Bei Gelegenheit einer sehr ausführlichen Discussion in der medicinischen Academie zu New-York über das Puerperalfieber, theilte *B.* mit, dass er seit einer Reihe von Jahren sich des Veratrum viride mit bestem Erfolge beim Puerperalfieber bediene. Die Wirkung desselben ist rein sedativ auf das Blutsystem, ohne gleichzeitig die Lebenskräfte herabzudrücken. Es muss vorsichtig angewendet werden, da es eins der stärksten Arzneimittel ist. *B.* bediente sich besonders der Tinktur und reichte stündlich

2—3—4 Tropfen, so lange die Gefässaufregnng dauerte. Die Wirkung soll sich stets schnell einstellen, so dass die Freqnenz des Pnlses bald von 140 bis anf 80 und weniger Schläge in der Minute herunter geht. Die örtlichen Erscheinnngen werden zwar nicht unterdrückt oder unterbrochen, vermögen aber nach der Dämpfung der Gefässaufregnng nicht mehr, das Allgemeinhefinden in bedenklicher Weise zu trüben. —

Wenn auch diese Anpreisungen des Mittels zu einigem Zweifel berechtigen, so ist es doch wohl Pflicht, dasselbe weiter zu prüfen nnd wahrhaft glücklich wären wir zn preisen, wenn wir in den Stand gesetzt wären, die Pnerperalfiebererkranknngen vielleicht nur zu mildern.

(Gaz. hébdom. No. 49, 50, 1857.)

Mascarel: Ueber die Diagnose und Behandlung der Geschwüre des Gebärmntterhalses.

Verf. theilt die Ulcerationen, welche am Collnm nteri vorkommen, in 2 Klassen:

1) Einfache oder idiopathische und
2) complicirte oder symptomatische. Diese 2. Klasse begreift folgende 6 Unterarten in sich:

1) Ulc. durch fremde Körper; 2) herpetische; 3) skorbntische 4) strumöse; 5) syphilitische; 6) krebsige Geschwüre.

Die Behandlung dieser Geschwüre ist dieselbe, wie an andern Theilen des Körpers, nnr ihre Diagnose bietet, aus leicht begreiflichen Gründen, grössere Schwierigkeiten dar nnd erfordert alle Umsicht und Takt des Arztes.

Vermuthen müssen wir solche Geschwüre 1) bei Schmerzen innerhalb und ausserhalb des Beckens; 2) bei Metrorrhagie und 3) bei Lencorrhoe. Hieranf müssen wir Rücksicht nehmen anf den äussern Habitus der Kranken, das Alter, Beschäftigung, Lebensweise, Wohnort, den gewöhnlichen Gesnndheitsznstand, überstandene Krankheiten, selbst die der Eltern, Temperament, Menstruationsverhältnisse, Schwangerschaften. Nicht minder müssen wir zu erforschen suchen, ob Hantkrankheiten vorhanden sind nnd wie sie behandelt wurden nnd deshalb alle Körpertheile genau untersnchen. Vor Allem aber wird nns nächst der Digitaluntersnchnng das Specnlnm das vollste Licht verschaffen nnd ist deshalb stets znr Feststellung der Diagnose in Anwendung zn ziehen. Zum Beweise für die Nothwendigkeit des Gebrauchs des Speculum führt Vf. ein Beispiel an, wo nnr mit Hülfe desselben der wahre Krankheitszustand erkannt und geheilt wurde, der von Andern für unheilbar gehalten worden war. Natürlich müssen beim Gebranch desselben die Nebenumstände berücksichtigt werden und so z. B. die Menstruation, grosse Schwäche, heftiger Blntfluss als Contraindicationen betrachtet werden.

Als veranlassende Ursachen für die Ulcerationen des Mutterhalses sind vorzüglich hervorzuheben, die Lagenveränderungen des Uterus jeder Art, die wir nicht allein bei Frauen, welche bereits geboren haben, sondern auch bei solchen, die noch nicht geboren, ebenso wie bei Jungfrauen nicht selten antreffen. Mag nun hierbei der Hals für die äussern Agentien zugänglicher werden, oder eine vermehrte Friction an den Scheidenwänden Veranlassung zu den Excoriationen, Ulcerationen oder Erosionen gehen. In gleicher Weise gehen alle geschlechtlichen Reizungen, namentlich Uebermass im Coitus eine häufige Ursache ab.

Als prädisponirende Ursachen sind hervorzuheben das Alter vom 18. bis 36. Jahre, übermässige Entwicklung des Mutterhalses, (Lallemand) Schwangerschaft, nervöses Temperament, psychische Eindrücke, Nachtwachen, die Gewohnheiten der grossen Städte, feuchte Wohnungen, schlechtes Wasser, Unreinlichkeit, schlechte Nahrung, Hämorrhoiden, Verstopfung. Den schädlichen Einfluss des Milchkaffe's kann Vf. nicht bestätigen.

Von Wichtigkeit ist hier die Erörterung der Frage, in welchem Zusammenhange die ulceröse Metritis mit der Leucorrhoe stehe, sei diese das Resultat einer Vaginitis oder eines Uterincatarrhs. *Mêlier*, *Duparcque* und *Lisfranc* halten ihren Einfluss nur für untergeordneter Natur, während *Gosselin* gewisse Ulcerationen des Mutterhalses stets als eine Folge der Leucorrhoe ansieht. Vf. beobachtete jedoch eine 3 Jahre hindurch bestehende Utero-vaginal-Leucorrhoe, ohne Ulceration am Mutterhals.

I. Klasse. Einfache Ulcerationen. Bei einzelnen Individuen erzeugen dieselben fast gar keine Symptome; ein eigenthümliches belästigendes Gefühl im Becken, vermehrten Schleimausfluss vor und nach der Menstruation; mitunter etwas Blutabgang nach dem Coitus. Bei der Mehrzahl jedoch treten locale und allgemeine Erscheinungen hervor.

Unter den localen Symptomen ist am häufigsten die Leucorrhoe, mitunter mit Blut vermischt, namentlich nach dem Coitus. Letztere ist schmerzhaft. Die Menstruation wird unregelmässig. Schmerzen in der Kreuzgegend, im Hypogastrium, Blasenhals, Mastdarm, bis zu den Lenden. Gefühl von Druck auf den Mastdarm, zuweilen Diarrhoe, öftere Verstopfung. Diese Symptome sind manchmal kaum bemerkbar.

Unter den allgemeinen Symptomen sind vorzüglich die Verdauungsstörungen hervorzuheben, die uns so häufig an das Bestehen einer chronischen Gastritis glauben lassen: Druck im Epigastrium, Dyspepsie, Würgen, selbst Brechen, Flatulenz, Auftreibung des Unterleibes, Verstopfung. Hierauf alle Arten von Neuralgieen, die um so stärker auftreten, je schwerer die Affection ist. Hysterie, Chorea, Epilepsie haben mitunter keinen andern Grund. Ausserdem basiren sich meist jene verschiedenen Gemüthsverstimmungen nur auf ein einfaches Geschwür am Mutterhals.

Verf. behandelte eine Dame mit einem einfachen Geschwür, verbunden mit Uterincatarrh, deren Krankheit 6 Monate hindurch als Gastritis ohne Erfolg behandelt worden war und heilte sie bald nach Anwendung einer energischen Cauterisation. Der Verlauf dieser Affection ist sehr langsam, sie kann mehrere Jahre ohne bedeutende Veränderung bestehen.

II. Klasse. Symptomatische Ulcerationen. *a.* Ulc. durch fremde Körper. Unter dieser Benennung begreift Vf. alle jene Geschwüre, welche durch die Einwirkung fremder Körper, mögen sie nun von innen, oder von aussen herkommen, sich bilden. Die Beschaffenheit dieser Verletzungen, welche von der Natur des fremden Körpers abhängt, giebt oft zu diagnostischen Fehlern Anlass und lässt sich nur durch Berücksichtigung sämmtlicher Nebenumstände genau bestimmen. Als solche fremde Körper sind hervorzuheben, Polypen, die verschiedenen Pessarien, verschiedene Instrumente, deren sich Onanistinnen bedienen. Blutegelstiche scheinen nur unter besondern Umständen, vielleicht bei syphilitischer Affection, Veranlassung zu Ulcerationen zu geben. Die Symptome derselben sind nicht genau zu präcisiren, da sie unter denen, durch die fremden Körper erzeugten, verschwinden. Der Verlauf ist stets günstig, sobald die veranlassende Ursache entfernt ist.

b. Herpetische Ulcerationen. Unterscheiden sich in ihrem Aeussern in Nichts von den früher genannten, nur das gleichzeitige Vorhandensein von Flechtenausschlägen, ihr langwieriger Verlauf und ihr Verschwinden, nach einer specifisch antiherpetischen Behandlung, charakterisiren sie.

c. Scorbutische Ulcerationen. Sind sehr selten und mit dem allgemeinen Scorbut vergesellschaftet, weichen der allgemeinen und örtlichen antiscorbutischen Behandlung.

d. Strumöse Ulcerationen nennt Vf. diejenigen, welche sich mit einer ödematösen Anschwellung des Mutterhalses verbinden, oder die durch eine tuberculöse Ablagerung entstehen. Bei dieser Affection ist der Mutterhals nicht, wie *Siebold* und *Naumann* angeben, in seiner Totalität ödematös, wenigstens nicht im Anfange. Die Geschwüre selbst fühlt man mit weichen, unregelmässig abgeschnittenen Rändern, ohne Hitze und Schmerzen. Die nächste Umgebung dieser Geschwüre ist violett, weich, eindrückbar, mit fungösen, schmerzlosen, aber blutenden Wucherungen besetzt. Der übrige Theil des Mutterhalses ist normal. Mitunter ist dieser jedoch gänzlich infiltrirt und in seltnen Fällen kann man mittels des Fingers einen käsigen Stoff entfernen, der wesentlich von dem krebsigen Product verschieden ist und sich vielmehr als erweichte Tuberkelmasse erkennen lässt. Mittels des Speculum sieht man die Oberfläche um das Orificium tief gefurcht, den Mutterhals mehr weniger nach hinten geworfen, mit fungösen oder tuberculösen Excrescenzen besetzt, welche letztere seltener

vorkommen und leicht mit Krebs verwechselt werden können. Beim Druck auf diese Oberfläche entquillt eine blutig-seröse Flüssigkeit, wie defibrinirtes Blut. In den Furchen trifft man eine weisse, körnige Masse. Vorzüglich nach der Ruhe im Bett, des Morgens, findet man reichlich graue, gelbe oder grünliche Secrete angehäuft, von ekelhaftem Geruch, jedoch verschieden von dem bei Krebs. Prädisponirt zu dieser Affection sind alle Frauen mit lymphatischem Temperament, namentlich die ärmere Klasse, welche allen Entbehrungen grosser Städte ausgesetzt ist; oft sich folgende, den Körper schwächende Schwangerschaften; tuberculöse Diathese. Sobald die krankhafte Affection die Vaginalportion nicht überschreitet, sind die Schmerzen oft kaum bemerkbar, dagegen ist die Metrorrhagie und Leucorrhoe immer bedeutend, grau, fad und übelriechend, die Wäsche stark färbend, ohne jedoch die Weichtheile zu irritiren. Die Menstruation ist häufiger und stärker. Schmerzen sind meist nur gering. Der Verlauf ist von verschiedener Dauer, hat die Erweichung begonnen, so widerstehen sie hartnäckiger der Heilung. Anlangend die Behandlung, so erzielte Vf. in einem sehr hartnäckigen Fall durch öfter wiederholte Cauterisation, Umschläge auf den Leib, Jodkalium, Injectionen, Ungt. praecip. alb. eine vollständige Heilung und als nach einer regelmässig verlaufenen Schwangerschaft und schweren Geburt, das Uebel recrudescirte, erzeugte eine neue Cauterisation zwar einen heftigen Zufall von Peritonitis, der jedoch einer antiphlogistischen Behandlung wich und nach wiederholten Cauterisationen und Anwendung des Seebades genas die Kranke vollständig.

e. Syphilitische Geschwüre. An dem Gebärmutterhals kommen derartige Geschwüre nur ausnahmsweise vor, was wunderbar erscheinen mag, da die so häufigen anderweiten Läsionen, die unmittelbare Ansteckung jedenfalls begünstigen und wird dieselbe wahrscheinlich durch reichliche Secretion und die Friction beim Coitus verhindert. Wenn sie vorkommen, haben sie gewöhnlich nur in den ersten 5 Tagen das charakteristische Aussehen des Schankers, später unterscheiden sie sich durch Nichts von einem gewöhnlichen Geschwüre. In sehr seltenen Fällen bekommen sie das Aussehen eines krebsigen Geschwüres. Im Verlaufe der Behandlung wird durch den Erfolg der wahre Charakter sich herausstellen. Phagedänische Geschwüre beobachtet man mitunter bei den Freudenmädchen der niedrigsten Klasse, die den rohsten Excessen ergeben sind, in grosser Ausdehnung, tiefgehende Zerstörungen verursachend. Gegen diese würden Injectionen mit Chlornatrium anzuwenden sein.

f. Krebsige Geschwüre gehören mit zu den häufigsten und lassen sich ihrem Aussehen nach in 3 Formen zusammenfassen:

1) Ulcera mit Induration;
2) Ulcera mit Erweichung;

3) indnrirte oder erweichte, jedoch nur oberflächliche Geschwüre (Cancroide.)

Die Indnration, die erste Phase der krebsigen Affection, fühlt man bald als eine vermehrte Härte und Anschwellnng der ganzen Portio vagin. mit ebener Oberfläche, bald mit warzigen Unebenheiten, wobei die nnterste Partie intact zu sein scheint. Dieser Zustand geht kürzere oder längere Zeit dem Stadium der Erweichung oder Schmelzung voraus. Letztere schreitet entweder von aussen nach innen, oder vom Centrum nach der Peripherie. Hat die Kraukheit noch nicht den höchsten Grad erreicht, so findet man gewöhnlich 3 verschiedene Znstände vereinigt, der Uterintheil des Halses erscheint noch gesnnd, am mittlern finden sich warzige Erhabenheiten, der unterste ist im Stadinm der Erweichnng. Bei umschriebenem Krebs fühlt man eine unregelmässige Einbuchtnng und der Finger wird mit dem specifisch riechenden Detritns bedeckt. Die Ränder des schmelzenden Geschwürs sind mitunter anfgewulstet, zuweilen mit den verschiedensten, bald pilzähnlichen, gestielten, bald traubenförmigen, immer leicht blutenden Vegetationen bedeckt. Das umgebende Uterusgewebe erscheint wie mit Flüssigkeit getränkt, giebt dem Druck nach und entwickelt die specifisch riechende, mit Detritus vermengte Jauche. Im kleinen Becken fühlt man oft infiltrirte Lymphganglien, die vorzüglich hervortreten und schmerzhaft sind, wenn die krebsige Entartung die Nachbarorgane ergriffen hat. Die Inguinaldrüsen participiren ebenfalls mit.

Bei der Untersuchung mittels des Speculum charakterisiren sich die krebsigen Ulcerationen durch das leichte Blnten, den dicken, grauen, reichlichen, stark riechenden Ausfluss, durch die Röthe, Auftreibung und Excoriation des Scheideneingangs in der hintern Commissur. Beim Stadinm der Induration ist die Schleimhaut der erkrankten Partie uneben, mehr violett, oder mit rothen und braunen Flecken besetzt, die später in Ulcera übergehen. Die Geschwüre selbst haben einen missfarbigen Grnnd, umgestülpte, leicht blutende Ränder, oder sie sind unregelmässig gezackt mit blassen Fungositäten besetzt, denen ein leicht zu entfernender organischer Detritus entquillt. Endlich sieht man zuweilen auf dem Grund einer trichterförmigen Aushöhlung pilzähnlich, gestielte Wncherungen.

Das Cancroid geht mehr in die Breite als Tiefe, hat einen schmutzig, blassen Grund, harte, nnregelmässige, dunkle Ränder. Das umgebende Gewebe ist elastisch hart und sondert ein jauchiges, sehr reizendes Serum aus. *Duparcque* und *Lisfranc* beobachteten Krebs am Gebärmntterhalse ähnlich dem des Gesichts und der Brüste, fast immer schmerzlos, ohne allen Ausfluss, bald in den Scheidenwänden, bald am Halse beginnend.

Die Ursachen dieser Krankheiten sind im allgemeinen unbekannt, nur steht fest, dass sie erblich sind. *Lisfranc* setzt das am

meisten dazu disponirte Alter auf die Zeit vom 10.—35. Jahrs. Nach ihm und *Duparcque* kann auch ein einfaches Geschwür sich in ein krebsiges verwandeln.

Die andern Krebsen eigenthümlichen so heftigen stechenden Schmerzen sind nicht immer vorhanden, wenn aber die Erkrankung die Scheide an der Insertionsstelle des Mutterhalses ergriffen hat, pflegen sie nie zu fehlen. Als wichtige Symptome müssen die Hämorrhagie und Leucorrhoe hervorgehoben werden. Erstere ist intermittirend, mehr oder weniger reichlich, letztere charakterisirt ihr specifischer Geruch und die ätzende Beschaffenheit, wodurch sie alles zerstört, ohne jedoch dem Manne zu schaden.

Der Verlauf ist sehr verschieden. Ist der Hals von der krebsigen Entartung ergriffen, so entwickeln sich die Geschwüre von innen nach aussen. Die verschiedenen Phasen folgen einander oder verbinden sich und gehen sich durch die verschiedenen örtlichen oder allgemeinen Symptome kund. Die Induration, zuweilen die latente Periode, kann mehrere Monate, selbst Jahre dauern; die heftigsten Schmerzen rauben hierbei zuweilen den Kranken alle Ruhe, die sich erst bei dem Beginne der Schmelzung mit dem rothen oder weissen Ausfluss zeitweise einstellt. Je weniger Blutung, desto langsamer ist der Verlauf. Bei den cancroiden Ulcerationen, welche von der Peripherie nach dem Centrum vorgehen, ist der Verlauf sehr langsam.

Die gangränösen Ulcerationen bieten nichts Besonderes dar. Verf. beobachtete einen Fall, wo durch die Natur allein die gangränös gewordene Partie der Gebärmutter abgestossen und zur Heilung gebracht wurde.

Um die verschiedenen Geschwüre, die am Collum uteri vorkommen können, genau zu diagnosticiren, genügt es nicht im Allgemeinen mit ihren Formen, Auftreten, Verlauf und Complicationen bekannt zu sein, sondern man muss ihre pathologische Individualität gegenseitig vergleichen, zusammenstellen und abwägen und hierbei mit den genauesten anatomischen und physiologischen Kenntnissen ausgerüstet sein, sowie sich die grösste Feinheit im Untersuchen angeeignet haben. Folgende Zusammenstellung wird zur Festsetzung der Diagnose behülflich sein:

1) Ulcerationen durch fremde Körper werden leicht durch den verletzenden Körper, den man eben entfernt hat oder noch in der Wunde findet, zu erkennen sein.

2) Ulc. herpetic. Findet man wohl nur bei gleichzeitiger Diathese, sie sind nur oberflächlich, verschwinden und kommen wieder, zeigen in ihrem Umfange Ausbuchtungen und Einschnitte fast landkartenartig.

3) Ulcerat. syphilit. Sind sehr selten am Uterus und zeigen einen einfachen Verlauf. Um sie daher zu erkennen würde das Sicherste die Inoculation sein, oder man muss exspectativ verfahren, bis sich die eigenthümlichen Charaktere des Schankers

zeigen. Der Erfolg der Behandlnng wird nicht minder zur Bestimmung beitragen.

4) Einfache, gutartige idiopathische Ulcer. sind die häufigsten, verschwinden nicht so schnell. Es ist schwer eine Grenze zu ziehen, um den Anfang der complicirten Ulcerationen festzusetzen; letztere könneu sich nach *Mélier*, *Duparcque* und *Lisfranc* aus erstern entwickeln, es fehlen uns jedoch die Zeichen dieser Umwandlnng. Als Anhaltepnnkte könnten der physikalische Charakter der Wnnde, der Zustand ihrer Ränder, des Halses, der Grad und die Ansdehnnng des entzündlichen Zustandes dienen.

5) Cancroide Ulcerationen ruhen meist auf einer indurirten Basis; die Ränder steil, eng, selten erweitert; der Grund grau oder matt; mitunter die charakteristischen stechenden Schmerzen, der eigne Geruch der Absonderungen sind sehr bezeichneud. Dagegeu zeigeu die einfachen Ulcerationen eine hellrothe Farbe gegen deu bläulichen Anstrich der nmgebenden Schleimhant; zieheu sich oft uach dem Mutterhalskanal, haben weiche sinuöse Ränder und öfter Granulationen als die vorhergehenden. Eine vorhandene Vaginitis bestimmt ihre Diagnose am sichersten.

6) Tuberculöse Ulcerationen sind in ihrem Wesen schon früher genau beschrieben worden. In zweifelhafteu Fällen werdeu wir durch Exspectativverfahren am sichersten zu ihrer Erkenntniss kommen. Gewöhnlich ist die uterine Affection Folge einer vorwaltenden Diathese.

Finden wir aber Geschwüre von bösartigem Ausseheu, ohne dass der Constitntion der Kranken der Charakter einer bestimmten Diathese eingeprägt ist, so können wir dennoch unsere Diagnose feststellen, wenn wir eine allseitige und minutiöse Untersuchung anstellen, die sich auch auf alle übrigen Lebensverhältnisse, nameutlich auf erbliche Familienkrankheiten erstreckt, so z. B. bei Krebsgeschwüren.

Bei diesen verschiedenartigeu krankhaften Affectionen der Gebärmntter ist Befrnchtnng und ein normaler Verlanf der Schwangerschaft möglich. *Lisfranc*, *Marjolin* u. a. betrachten jedoch die granulösen Ulcerationen des Uterushalses als ein mechanisches Hinderniss der Befruchtung, indem durch sie der Zutritt der Spermatozoën verhindert wird. Auch Vf.'s Beobachtungen stimmen damit überein, jedoch nicht ohne Ausnahme, wie folgender Fall zeigt: Eine 25jährige kräftige Dame, die vor 3 Jahreu geboren, regelmässig menstruirt war, litt seit einigen Monaten an oinem starken weissen Fluss, Schmerzen beim Urinlassen, Schmerzen in deu Nieren, Ziehen im Magen, Appetitlosigkeit. Am 4. Juli 1851 empfand sie heftige Schmerzen in der linken Foss. iliaca mit den Erscheinungen eiuer acnten Oophoritis. Bei kräftiger Antiphlogose liess das Fieber bis zum 7. nach und folgenden Tags fand man dnrch das Specnlum eine bedeutende trichterförmige Ulceration des Halses mit reichlichen Granulationen

und Massen eines zähen glasigen Schleims. Cauterisationen mit Arg. nitr. wurden von 5 zu 5 Tagen nebst Alauninjectionen wiederholt und bis zu Ende August waren die Granulationen verschwunden und nur wenig weisser Fluss vorhanden. Die Regeln hatten sich nicht wieder eingestellt, dennoch dachte niemand an eine Schwangerschaft. Anfang April jedoch gebar sie einen reifen, kräftigen Knaben. Die Conception hatte kurz vor Beginn der Behandlung stattgefunden.

Die Conception wirkt oft wohlthätig auf den Zustand der Ulcerationen, doch nach der Geburt geht die Zerstörung derselben namentlich bei krebsigen und tuberculösen Geschwüren um so rapider vor sich.

Behandlung der Ulcerationen.

Die therapeutische Behandlung dieser Krankheit ist eine allgemeine und örtliche. Erstere besteht in Ruhe des erkrankten Organs, Blutentziehungen, Bädern und entsprechender Diät; letztere in Verband, Tamponade, Injectionen, örtlichen Bädern, Douchen, Cauterisationen und Abtragung.

In Bezug auf die erste Anforderung die Ruhe des Uterus ist nur bei sehr starken Verletzungen mit Neigung zu Hämorrhagieen absolute körperliche Ruhe im Bett oder Lehnstuhl nöthig, in den meisten Fällen genügt jene Ruhe des Organs, die durch Enthaltung aller Genüsse der Liebe erreicht wird; hierzu gesunde Luft mit mässiger nicht ermüdender Bewegung sind alle Bedingungen einer zweckmässigen Hygiäne.

Was die Blutentziehungen anlangt, so wurden diese früher, indem man diese Ulcerationen stets als eine Folge chronischer Entzündung dachte, reichlich in Anwendung gebracht, doch ist man durch die Erfahrung davon zurückgekommen. *Lisfranc* und *Marjolin* wenden nur von Zeit zu Zeit wiederholte kleine, sogenannte Derivativaderlässe am Arm an, grössere spoliative ganz verwerfend. Bei ausgesprochenem Blutandrang nach dem Becken, bei regelmässiger Menstruation und Hyperämie des Uterus sind erstere sehr dienlich, niemals dagegen, wenn eine Cachexie bevorsteht. Blutegel sind bei Anschwellung und Härte der erkrankten Theile sehr zweckmässig, die Stiche sah Verf. nie in Geschwüre sich verwandeln. Bei Syphilis sind sie stets zu vermeiden. Die lästigen Nierenschmerzen werden durch Schröpfköpfe auf die Nierengegend vortheilhaft bekämpft. Trockene Schröpfköpfe an die innere Lendenfläche und aufs Hypogastrium sind bei Amenorrhoe von Nutzen.

Die Bäder nehmen einen wichtigen Platz in der antiphlogistischen Behandlung ein. Was die Fussbäder anlangt, so haben sie eine allgemeinere Anwendung als die Handbäder, welche beschränkter gebraucht werden müssen; namentlich sind diese letzteren angezeigt bei gewissen Congestivzuständen des Uterus und der Ovarien, bei Metrorrhagien und stark blutenden Ge-

schwüren. Durch Zusatz von Essig oder Senfmehl macht man sie reizender. Die Sitzbäder fürchtet *Lisfranc* bei chronischen Uterinleiden sehr wegen Congestionserscheinungen der Beckenorgane, doch können sie grossen Nutzen bringen bei noch kräftigen Frauen, die sehr reizbar sind und vorzüglich über Hitze und Jucken in den Genitalien klagen, denn der momentan durch dieselben erzeugten Congestion folgt bald der entgegengesetzte Zustand. Solchen Sitzbädern kann man erweichende Ingredienzien zusetzen. Von unbestrittenem Nutzen sind die allgemeinen Bäder, die man nach Bedürfniss mehr mildernd oder excitirend machen kann. Die kalten und russischen Bäder, die Begiessungen, kalte Waschungen, feuchte Einwicklungen finden ihre Anwendung bei nervöser Ueberreizung oder Muskelschwäche Chlorotischer oder Nervöser. Desgleichen der Aufenthalt in Thermen, namentlich haben sich die Pyrenäenbäder einen Ruf erworben.

Die Diät bildet die Grundlage der Behandlung, die Nahrung sei im Allgemeinen, mit Rücksicht auf die Verdauungskraft, eine nährende und kräftige. Frisches mageres Fleisch, Eier, Süsswasserfische, frische Gemüse, gekochtes Obst etc. sind am zweckmässigsten zu geniessen. Zu vermeiden sind schwerverdauliche Speisen, Gesalznes, Saures, Käse, ebenso Thee und Kaffe, ausser des Morgens bei langjähriger Gewohnheit. Ein leichter Wein namentlich mit Wasser oder Eisenwasser gemischt ist vortheilhaft. Dabei unterhalte man gehörige Leibesöffnung.

Oertliche Mittel. 1) Verband der Geschwüre. Bei oberflächlichen, leichtblutenden, nicht specifischen Geschwüren ist ein Verband nicht angebracht, wohl aber bei tiefer gehenden, stark jauchenden. Bei diesen bringt es grossen Nutzen Charpiekugeln, an welche ein fester Faden befestigt ist, einzubringen, weil dadurch die grösste Reinlichkeit ermöglicht wird und gleichzeitig auf denselben schmerzstillende oder andere nöthige Medicamente angebracht werden können. Dieser Charpieverband ist aller 24 Stunden zu erneuern.

2) Das Einblasen von Pulver geschieht nach Anlegung des Speculum mittels einer Glasröhre, behufs der Aetzung, oder bei starken Ausflüssen. Calom., Merc. praecip. rubr., Alaun, Bismuth, Zinc. sind die am häufigsten so angewendeten Mittel, gewöhnlich mit gleichen Theilen Zucker oder Gummi vermischt.

3) Die Einspritzungen gleichwie die Waschungen, die aufsteigenden Douchen, die Irrigationen und örtlichen Bäder sind zur Erhaltung der Reinlichkeit unentbehrlich und können gleichzeitig durch Zusatz zweckmässiger Medicamente zur Heilung wesentlich beitragen.

4) Cauterisation. Wenn trotz aller angewendeten Mittel die Vernarbung der Geschwüre nicht vorwärts schreiten will, so muss man zur Anwendung von Aetzmitteln übergehen, deren aber sehr verschiedene in Gebrauch gezogen sind. Das am häufigsten

benutzte ist das Argentum nitr., das auch hinsichtlich seiner Wirkung als das sicherste bezeichnet werden kann. Nur darf man nicht in zu kurzen Zwischenräumen die Anwendung desselben wiederholen, weil man sonst das Geschwür vergrössert. Es wird in Substanz, oder in der Auflösung benutzt mittels Charpie oder eines kleinen Schwammes an die wunde Fläche gebracht, namentlich gegen die Exulcerationen herpetischer, pseudomembranöser oder syphilitischer Form, oder um die Fleischwucherungen zu unterdrücken, die sich um fremde Körper im Uteringewebe bilden. Vor der Cauterisation reinigt man die betreffenden Theile von dem anhängenden Schleim. Dieselbe verursacht keine Schmerzen, auf der geätzten Stelle bildet sich eine plastische Lymphe, die Secretion erscheint vermehrt einige Tage hindurch, dann löst sich der plastische Ueberzug und die Stelle erscheint lebhaft roth. Die nächste Cauterisation darf nicht vor 7 oder 8 Tagen geschehen, ausser bei fungösen oder vasculären Wucherungen oder Granulationen, wo sie aller 3 Tage wiederholt wird.

Das salpetersaure Quecksilber ist in den Fällen von grossem Nutzen, wo das Argent. nitr. nicht anwendbar ist, wo die Geschwüre tiefer gehen. Seine Wirkung ist energischer und mit mehr Schmerz verbunden, der vorzüglich aber dann erst stark empfunden wird, wenn die Flüssigkeit auf die Vaginalschleimhaut kommt. *Lisfranc* wendete dieses Mittel oft und mit gutem Erfolge an. *M.* hält es namentlich bei Ulceration mit Granulationen für sehr wirksam, ausser bei denen des Mutterhalskanals, bei dessen zarterer Beschaffenheit das Arg. nitr. ausreicht.

Zum Beleg giebt Vf. 2 Fälle sehr schneller Hülfe durch genannte Cauterisation.

Zur Application derselben bedient man sich eines Charpieballens, welchen man auf der vorher gereinigten Fläche auspresst. Die Secretion erscheint hierauf einige Tage vermehrt, mitunter entsteht 12—24 Stunden später eine leichte Salivation, die von selbst verschwindet und sich nicht bei der nächsten Cauterisation wiederholt. Die Wiederholung muss in noch grössern Intervallen geschehen, als bei Argent. nitr., aller 8—10 Tage. Auch die Wiener Aetzpaste ist von *Gendrin* bei den Ulcerationen des Mutterhalses in Gebrauch gezogen worden und hat sich ausgezeichnet bewährt, namentlich erleichtert die Form, welche ihr *Filhos* gegeben, ihre Anwendung und man kann sagen, dass sie in den Fällen, wo die vorgenannten Mittel nicht ausreichten, oft noch Heilung erzielte, ohne dass sie je eine üble Nebenwirkung zeigte. Ihre Wirkung ist nachhaltiger und sicherer, sie vernichtet das krankhafte Gewebe in seinem ganzen Umfange und ihre Application ist sehr leicht und fast schmerzlos. Nach der Aetzung reinigt man die Wunde. Nach einer Woche ist der Brandschorf abgestossen und die Vernarbung beginnt, zu deren Vollendung gewöhnlich 2 bis 3 Applicationen genügen.

Das Glüheisen. Da alle bereits angeführten Aetzmittel theils einige unangenehme Nebenwirkung haben, theils aber auch in einzelnen Fällen nicht ausreichen, so wendete *Jobert* zuerst das Glüheisen an, da er sich durch seine Untersuchungen von der geringen Empfindlichkeit des Collum überzeugt hatte. Der Erfolg bestätigte seine Erwartungen, denn es zeigte sich dieses Mittel als das am wenigsten schmerzhafte und gleichzeitig als das wirksamste, welches von keinen üblen Nebenwirkungen begleitet wird. Bei seiner Anwendung bedient man sich eines Speculum, das aus einem schlechten Wärmeleiter gefertigt ist, z. B. aus Elfenbein und lasse den Patienten nichts von der Operation selbst merken. Ausser bei Geschwüren zeigte sich das Glüheisen auch wirksam bei Anschwellungen, Hypertrophieen und Neuralgieen des Uterushalses; chronische Metritis, nicht zu alte und zu weit vorgeschrittene Krebsgeschwüre wurden wesentlich gebessert und selbst geheilt. Die Vorzüge dieses Mittels bestehen darin, dass es 1) nicht schmerzhaft ist; 2) bei gehöriger Vorsicht (Elfenbeinspeculum, 2—3 Tage Ruhe im Bett, bei sonst normalem Befinden der Kranken) keine gefährliche Nebenwirkung hat; 3) seine Wirkung nur auf die vom Instrument berührten Theile erstreckt; 4) dass man durch die Form und Grösse des Instruments jede beliebig grosse Brandfläche hervorbringen kann; 5) dass man jede Hämorrhagie damit stillen kann; 6) es hinterlässt keine Residuen, wie die andern Mittel, wodurch die Nachbartheile angegriffen werden; 7) die Narbenbildung ist zwar langsamer darnach, aber auch dauernder.

Nach der ersten Cauterisation folgt anfangs ein vermehrter, bräunlicher, oder leicht blutiger Ausfluss mit etwas Kolikbeschwerden, verschwindet aber nach 12 Stunden wieder. *Jobert* wiederholte die Cauterisation nur in Zeiträumen von 8, 14, 20 oder selbst 30 Tagen. Der Brandschorf stösst sich vom 3. Tage an los und es wird eine lebhaft geröthete Fläche sichtbar, die gewöhnlich keine neue Application erfordert, ausser wenn sie unverändert bleibt, oder blass wird. Hierzu werden einige Beispiele erfolgreicher Anwendung des Glüheisens bei tiefgehenden Geschwüren, krebsiger Erweichung und bei Verhärtung mit Excoriationen des Mutterhalses angeführt.

Amputation des Mutterhalses. Obgleich *Récamier* in einzelnen hartnäckigen Fällen den Erfolg dieses Mittels rühmt, so verwirft es Vf. doch gänzlich, wegen der Schwierigkeit seiner Ausführung und der üblen Folgewirkungen. Noch weniger findet er die Ligatur gerechtfertigt.

Die specielle Behandlung der einzelnen Geschwürsarten. Durch die gegebene Classification der Geschwüre des Mutterhalses wird es leicht sein, die jedesmalige entsprechende Behandlungsweise zu bestimmen und es wird demnach kein vernünftiger Praktiker einem krebsigen Geschwür eine antisyphilitische Be-

handlung entgegensetzen. Zur weitern Richtschnur unseres therapeutischen Verhaltens genügt es diese Geschwüre einzutheilen: 1) in oberflächliche, 2) tiefgehende und 3) solche mit pathologischen Wucherungen, Granulationen, Fungositäten etc. Demnach classificire man die Geschwüre, suche die möglichen Complicationen auf, namentlich die häufige Verstopfung, Vaginitis, Metritis und bekämpfe sie. Bei der ersten Art der Geschwüre genügt dies oft schon zur Heilung. Widerstehen sie jedoch längere Zeit, so erhöhe man die Vitalität des Gewebes durch Application von Arg. nitr. oder andern Cauterien. Erneuern sie sich dessen ungeachtet wieder, so hilft Brennen am schnellsten. Wird dessen Anwendung verweigert, so mache man aromatische und adstringirende Einspritzungen.

Gehören die Geschwüre der 2. Art an, so halte man die Heilung nicht auf durch Anwendung von nur oberflächlich ätzenden Mitteln. Das Kali caust., das Zinkchlorür sind hier die wirksamsten Mittel und leichter als das Glüheisen, dessen Gebrauch immer viel Uebung erfordert, anzuwenden.

Was nun die 3. Art der Geschwüre mit Granulationen anlangt, so weichen die Granulationen, die sich am Muttermunde befinden, am besten dem salpetersauren Quecksilber, während die nach innen gehenden zartern und weichern dem Arg. nitr. weichen, das leicht selbst bis zum innern Muttermund geführt werden kann. Die Fungositäten, Wucherungen, Hypertrophieen und Erweichungen des Gewebes mit Blutungen werden am besten mit dem Glüheisen behandelt, oder mit Chlorzink, sowie mit dem Causticum von *Filhos* und *Velpeau*, jedoch ist dem Glüheisen immer der Vorzug einzuräumen.

Die Leucorrhöe, Metrorrhagie und die Schmerzen, welche die häufigsten Complicationen sind, erfordern keine besondere Behandlung. Zur Linderung der letzteren dienen Kataplasmen mit Conium auf den Unterleib, Empl. theriac., Opiumklystire, Waschung des Unterleibes mit einer Morphiumsolution (Aq. dest. 80 grammes, Morph. acet. gr. 2). Bleibende Nervenzufälle verlieren sich allmälig durch entsprechende Diät, Bäder etc.

Behandlung der Geschwüre während der Schwangerschaft. Wenn durch die veränderte Vitalität des Uterus während der Schwangerschaft nicht von selbst schon eine günstige Veränderung in den vorhandenen Geschwüren erzeugt wird, so können wir uns durch das Vorhandensein der Schwangerschaft nicht von der Behandlung der Krankheit abhalten lassen, wie wir dies ebensowenig bei einer andern bedeutendern Krankheit thun werden. Nur wähle man immer diejenigen Mittel, welche die Erfahrung als die am wenigsten schädlichen gezeigt hat.

(Gaz. Médic. de Paris No. 2, 5, 9, 13, 17, 21, 23, 37, 41, 52, 1857.)

L. Lehmann: Angeborene Atresia interna des Darmrohres bei einem Neugeborenen mit Bildung eines Anus artificialis nach der Methode von *Littré*.

L. erwähnt folgenden Fall von Atresia des Darmrohres bei einem Neugeborenen, wobei die Anlegung eines künstlichen Afters, jedoch mit unglücklichem Erfolge, stattfand. Das augenscheinlich sehr gut entwickelte und vollkommen ausgetragene Kind männlichen Geschlechts wurde am 17. Dec. 1856 in der Gebäranstalt zu Amsterdam von einer gesunden Mutter geboren. Da 24 Stunden später noch kein Meconium entleert war, das Kind etwas unruhig und Schmerzen zu haben schien, wurde der Verdacht auf eine etwa bestehende Atresia ani oder recti rege. Die Untersuchung mit dem kleinen Finger ergab jedoch eine normale Entwickelung beider Theile. Allein beim Einführen eines dünnen elastischen Katheters stiess man in einer Entfernung von $3\frac{1}{2}$ Ctm. vom Anus auf ein Hinderniss, das nicht überwältigt werden konnte und eine Stenose oder Atresie in dieser Gegend vermuthen liess. Als sich den folgenden Tag noch kein Meconium gezeigt hatte, ein Clysma mehrmals vergebens applicirt war, der Bauch mehr tympanitisch aufgetrieben, das Kind unruhiger zu werden anfing und die Brust weigerte, wurde im Beisein des Prof. *Tilanus* die Untersuchung wiederholt, die Diagnose eines angeborenen Fehlers durch Verschliessung befestigt und beschlossen, bei dem vorauszusehenden sicher tödtlichen Ausgange zu versuchen, ob vielleicht durch Anlegung eines Anus artificialis nach der Methode von *Littré* das Leben noch zu retten oder wenigstens zu fristen sei, da von einer Punction oder Incision durch das Rectum bei dem hohen Sitze der Impediments gar nichts erwartet werden konnte. Den 3. Tag nach der Geburt wurde die Operation auf die folgende Weise vollzogen. Eben über dem Lig. Fallopii an der linken Seite des Unterbauchs wurde ein Einschnitt von ungefähr 5 Ctm. Länge gemacht, wodurch die Haut, die Fascia superficialis, die Aponeurosis, der M. obliq. ext., die Muskelfasern der Mm. obl. int. und transvers. abd. zerlegt wurden. Es trat hierbei eine ziemlich starke Blutung ein, ohne dass jedoch ein spritzendes Blutgefäss sichtbar wurde. Da es nicht gelingen wollte diese Blutung schleunig zu stillen und man fürchtete das Blut könnte sich leicht in die Bauchhöhle ergiessen, falls die Operation jetzt weiter fortgesetzt würde, entschloss man sich, erst durch einen Charpiepfropf die Blutung zu hemmen und die Operation auf den folgenden Tag zu verschieben. Den 20. Dec. hatte sich der allgemeine Zustand des Kindes noch mehr verschlimmert und waren die Symptome der Peritonitis deutlicher hervorgetreten. Die Blutung hatte indess gänzlich aufgehört. Gegen Mittag wurde die Operation fortgesetzt, die Fascia transversalis und das Peritonäum durchschnitten, der ziemlich dicke und blau gefärbte in der Wunde sichtbar gewordene Darm nach aussen gezogen,

geöffnet und zugleich an den Wundrändern befestigt und angesäumt. Es entleerte sich eine ziemliche Quantität Meconium mit vieler Galle. Die Wunde wurde mit Charpie bedeckt und einfach verbunden. Während des Tages folgte noch etwas Meconium, das Kind fing jedoch mehr zu wimmern an, die Haut wurde eiskalt, der Puls unfühlbar, es stellte sich noch einige Male Erbrechen ein und das Kind verschied noch am Abend desselben Tages. Bei der Section, 12 Stunden nach dem Tode, wurde eine ausgebreitete Peritonitis exsudativa gefunden. Einzelne Darmparthien waren durch Exsudatlagen verklebt. Beim Einführen des elastischen Katheters durch das Rectum zeigte sich jetzt, dass der Widerstand auf einen Abstand von $3\frac{1}{2}$ Ctm. vom Anus allein durch die Flexura sigmoidea gebildet worden war, indem er nun nach Oeffnung der Bauchhöhle durch ein leichtes Hin- und Wiederdrehen überwältigt werden konnte, so dass an genannter Stelle weder Stenose noch Atresie angetroffen wurde. Der ganze Dickdarm war enge und leer und enthielt nur ein wenig Mucus. Die Intestina tenuia waren stark durch Meconium ausgedehnt und an der Stelle, wo das Coecum in das Colon adscendens übergeht fiel sogleich das bedeutende Hinderniss ins Auge. Das Coecum war aussergewöhnlich stark ausgedehnt, das Colon adscendens dagegen sehr verengt. Man konnte weder das Meconium aus dem Coecum ins Colon drücken, noch mit der feinsten Sonde aus dem Colon ins Coecum eindringen. Nachdem diese Stelle vorsichtig geöffnet war, fand sich im Colon nur ein wenig aufgehäufter Schleim und eine feste Membran, wodurch das Coecum ganz vom Colon adscendens abgeschlossen war, somit eine Anomalie durch membranöse Verschliessung. Durch eine beigefügte Abbildung ist das Präparat noch genauer erläutert. Es zeigte sich ferner, dass der Anus artificialis durch ein Stück Dünndarm gebildet worden, der noch ganz gut mit den Wundrändern vereinigt war. In Bezug auf diese Beobachtung geht Verf. noch weiter auf das Entstehen dieses angeborenen Fehlers ein, der mit Atresia ani oder recti nahe verwandt ist. Zur Vergleichung hebt er noch einen kürzlich erlebten Fall hervor, wobei das Rectum in einer Distanz von einem Zoll Länge von dem normal gebildeten Anus blind endigte und der Zwischenraum zwischen Anus und Rectum durch ein paar dünne, faserige Stränge ausgefüllt war. Nach *Coste's* schätzbaren Untersuchungen sind Anus und Rectum in einer gewissen Periode des embryonalen Lebens von einander getrennt und entwickelt sich jedes für sich, der erste aus dem serösen, das zweite aus dem mucösen Blatte. Beide wachsen einander entgegen, ihre Enden stossen zusammen und bilden zuletzt einen zusammenhängenden, gemeinschaftlichen Kanal, sobald die Scheidewand, wodurch beide getrennt waren, resorbirt ist. Ist nun die Entwickelung beider Theile vollendet, aber die Vereinigung beider Blätter gehindert, wird sich ein Anus ohne Rectum, oder ein

Rectum ohne Anns hilden können; hleiht die Scheidewand fortbestehen, so ist das Rectnm undurchhohrt. Dasselhe Verhältniss findet bei der beschriebenen inneren Atresia statt. Das Coecum endet hlind. Beide Darmtheile sind nicht vollständig ausgebildet, nicbt einander entgegen gewachsen und der Fötus ist anf dieser niederen Entwicklnngsstufe steben gehliehen. Schliesslich hemerkt noch der Verf. im Betreff der operativen Behandlung, dass dieser Fall freilich in jeder Hinsicht ausser dem Gehiete jeder Knnsthülfe gesetzt zn werden verdiene, dass aher in Fällen, wo bei Nengeborenen das Rectnm gänzlich oder theilweise fehlt nnd die Verschliessung weit vom Anns entfernt liegt, nur die Formation eines Anus artificialis Nntzen hringen kann. Dem Operateur bleibt alsdann zwischen 3 Methoden die Wabl ühcrlassen: 1) die Bildnng des Anns artificialis in der Regio perinaei vom Damm her, wo sonst die natürlicbe Annsöffnnng angetroffen wird; 2) die Operation in der Regio iliaca, die Metbode von *Littré*; 3) die Operation in der Regio lnmhalis ursprünglich dnrch *Callisen* vorgeschlagen, später dnrch *Amussat* modificirt und verhessert. Ueher die Vortheile nnd Nachtbeile dicser 3 verschiedenen Methoden wagt der Verf. kein entscheidendes Urtheil zn fällen.

(Verhandelingen van het Genootsch. ter bevordering der Genees & Heelkunde te Amsterdam. II. D. II. Stuk. Amsterdam 1857. P. 202.)

W. Vrolik und *L. Lehmann:* Wahrnehmnng einer Hernia nmhilicalis congenita complicirt mit Anus praeternatnralis.

Den 28. Dec. 1856 wnrde von einer gesunden Frau ans der niederen Volksklasse, welcbe schon 5 Mal ein wohlgehildetes Kind zur Welt gehracht, ein ausgetragenes Kind, männlichen Geschlechts lehend geboren, welches in der Regio nmhilicalis eine merkwürdige Geschwulst darhot. Der Tumor hatte nämlich eine ovalrunde Form, war oberhalb mehr geschwollen und daselbst mit den gewöhnlichen, obgleich etwas dünnen Banchdecken hekleidct, die nach unten in eine sehr rothe, gefaltete, mit Epithelinm hedeckte Oherfläche endeten, welche alle Eigenschaften der Schleimhant des untersten Theiles des Dünndarmes besass. Es bestand eine Scheidnngslinie zwischen der änsseren Hant nnd dieser Schleimhautoherfläche, welche letztere am unteren Rande der Geschwnlst in ein paar kngelförmige Protuheranzen anslief, in deren Spitzen sich in der Mitte eine Oeffnnng befand. An der rechten Seite der Geschwulst sah man den Fnnicnlns umhilicalis in die Bauchhöhle eindringen. Die äusseren männlichen Ge-

schlechtstheile waren normal gebildet, der Anus war offen, ein dünner elastischer Katheter konnte ziemlich hoch eingeführt werden. Das übrigens scheinbar gesunde Kind wollte vom Anfang an die Brust nicht nehmen und musste deshalb mit Milch und Wasser ernährt werden. Die Urinsecretion fand geregelt Statt, aber Meconium wurde nicht entleert. Mit dem dritten Tag nach der Geburt fing das Kind unruhiger zu werden und zu wimmern an, der Bauch schwoll mehr auf, schien beim Druck schmerzhaft zu sein und ergab bei der Percussion einen tympanitischen Ton. Es wurde weder Erbrechen beobachtet, noch aus den beiden kugelförmigen Protuberanzen der Geschwulst eine Entleerung von Meconium. Nach und nach entstanden Convulsionen in den Gliedmassen und den Muskeln des Gesichtes, die Herztöne wurden beschleunigter, die Symptome von Peritonitis traten deutlicher hervor und das Kind starb den 9. Tag nach der Geburt. Die Diagnose wurde durch die Autopsie befestigt, und die Art und Weise wie der Anus praeternaturalis sich gebildet hatte, Hauptgegenstand der Untersuchung. Der Inhalt der Nabelgeschwulst bestand aus sehr erweiterten Krümmungen des Dünndarmes, welche an der rechten Seite in die kegelförmige Erhabenheit übergingen, woraus sich die eine Hälfte des Anus praeternaturalis gebildet hatte. Dieser Kegel war durch Umstülpung der Schleimhaut entstanden, so wie dieses ungefähr mit einem von innen nach aussen gekehrten Finger eines Handschuhes zu geschehen pflegt, der andere Theil der Nabelgeschwulst bestand aus einem kurzen und engen Theile des Colon adscendens, mit dem Uebergange ins Coecum, worauf das Ileum folgte, welches letztere den zweiten Kegel des Anus praeternaturalis bildete. Zwischen beiden Kegeln lag die Fortsetzung der Schleimhaut des Darms, welche beide mit einander verband. Viele Spuren von vorhergegangener Entzündung wurden sowohl in der Nabelgeschwulst, als in der Bauchhöhle angetroffen. Durch 3 lithographische Abbildungen ist diese merkwürdige und höchst seltene Missgeburt nicht nur im Ganzen, sondern auch in allen anatomischen Details ausführlich erläutert. Am Schluss wird auch noch eine Erklärung über die Ursache ihrer Entstehung aus der fötalen Entwickelungsperiode versucht. —

(Ibid. P. 159.)

L. Lehmann: Hernia cerebri bei ausgetragenen lebend geborenen Zwillingen.

Eine gesunde Frau von 46 Jahren, die drei Mal von wohlgenährten Kindern glücklich entbunden war, gebar den 1. Juli 1856 am Ende ihrer regelmässig verlaufenen vierten Schwanger-

schaft Zwillinge. Beide Kinder männlichen Geschlechts, die gross und gut entwickelt waren und sich in einer Schädellage präsentirt hatten, zeigten eine Geschwulst am Hinterkopf, die an Grösse dem Umfange des ganzen Schädels gleichkam und als ein Sack im Nacken hing. Die Geschwulst wurde sofort für eine Hernia cerebri oder vielmehr Hydro-Encephalocele erkannt. Ausserdem wurde an den Geschlechtstheilen beider Kinder Hypospadie in einem geringen Grade wahrgenommen. Das eine Kind starb schon den 3. Tag nach der Geburt, das andere lebte 3 Wochen und starb unter Symptomen von Convulsionen. Die Untersuchung dieser Geschwülste sowohl während des Lebens, als nach dem Tode lieferte die folgenden Resultate. Das erste Kind hatte einen sehr platt gedrückten Schädel, welcher im Verhältniss zu dem stark entwickelten Rumpf, klein von Umfang war, die mittlere Peripherie betrug 27 Ctm., die kleinere 24 Ctm. Die grosse Fontanelle war klein, die Sutura sagittalis sehr fest, die Schädelknochen derb. An dem kurzen, wenig entwickelten Hinterkopf sass die ovalrunde Geschwulst von 24 Ctm. in Umfang, die mit einem schmalen Stiele mit dem grossen Foramen occipitis in Verbindung zu stehen schien; sie war teigartig beim Anfühlen ohne deutliche Fluctuation und mit einer normalen mit Kopfhaar bewachsenen Haut bedeckt. Bei der Palpation konnte darin Gehirnmasse deutlich unterschieden werden. Die anatomische Untersuchung, welche nur unvollständig in Gegenwart der Angehörigen vorgenommen werden konnte, ergab noch Folgendes. Unter der Haut, die mit vielem durch Haematine gefärbten Serum getränkt war, kam die Galea aponeurotica zum Vorschein, und darauf die sehr gefässreiche Dura mater. Diese bildeten die Integumente des Sackes, worin eine grosse Masse gut gebildeter Gehirn-Substanz mit deutlichen Gyri und Sulci enthalten war. Man überzeugte sich, dass diese Gehirn-Substanz durch das Foramen occipitale magnum, welches von unten ganz offen, mit dem Gehirn in der Schädelhöhle communicirte. Es wurde aber nicht deutlich, ob ein Theil des grossen oder kleinen Gehirns in dem Sacke sich vorfand, da das ganze Gehirn eine aussergewöhnlich längliche Form angenommen hatte und gleichsam aus zwei sehr verlängerten Hemisphären zu bestehen schien, worin weder ein Pons Varoli, noch ein Cerebellum deutlich zu unterscheiden war. An der Stelle des Foramen magnum war die Gehirnmasse stark comprimirt. Der Theil des Gehirns, welcher sich im Sacke befand, war sehr hyperämisch, zeigte eine starke Gefäss-Injection der Pia mater und eine hochrothe Farbe, wodurch er von der blassen anämischen Gehirn-Substanz in der Schädelhöhle bedeutend abstach. Was den Schädel betrifft, so war dieser relativ klein, die Knochen dicker und schwerer, als man, aus dem kleinen Umfange zu schliessen, hätte erwarten sollen, sie waren durch die Nähte fest mit einander verwachsen, die

grosse Fontanelle war sehr klein, die kleine fehlte ganz. Der Kopf des zweiten Kindes zeigte eine mehr regelmässige Schädelform. Die Geschwulst, welche mit einer breiten Basis aus der hinteren Seite des Hinterkopfes zum Vorschein kam nnd im Nacken sass, war kaum so gross, wie der ganze Kopf und mass im Umfang 35 Ctm. Sie war mit einer dünnen Haut bedeckt, welche nach ein paar Tagen dnnkelblaue, brandige Flecken an der unteren Seite zeigte, in der Nähe des Hinterkopfes mit Haaren bewachsen, beim Anfühlen leicht und deutlich fluctuirend; nnr an der Basis schien sie mehr teigartig, so dass sie grossentheils aus einer Flüssigkeit und nur aus wenig Gehirn-Substanz zu bestehen schien. Einige fortgesetzte Manipulationen hatten sogleich Convulsionen zur Folge. Während der ersten Woche nahm das Kind die Mutterbrust und fing an sich gut zu entwickeln, später wollte es jedoch nicht mehr saugen, wimmerte viel, atrophirte, wurde häufig von Krämpfen befallen, unter welchen Symptomen es nach 3 Wochen verschied. Die Antopsie, welche etwas vollständiger vorgenommen werden konnte, lieferte folgendes Resultat. Unter der Haut lag die Galea aponeurotica mit einer dünnen Muskel-Schichte und darunter unmittelbar die Dnra mater, welche mit Serum gefüllt war, das mit der Schädelhöhle nirgends zu communiciren schien. Die Quantität der in dem Sack enthaltenen blutigen Flüssigkeit betrug 325 Cnbik-Ctm. und hatte ein specifisches Gewicht von 1,0105. Die Reaction war leicht alkalisch. Die Flüssigkeit war ferner stark eiweisshaltig, der Zuckergehalt sehr gering. Die mikroskopische Untersuchung wies darin viele Blutkörperchen, Epithelium und einige grössere Körnchenzellen nach. Die Dura mater zeigte an verschiedenen Stellen kleinere oder grössere Höhlen, gleichsam cystenförmige Erweiterungen des Tentorium, welche hauptsächlich nach Entleernng der Flüssigkeit deutlich hervortraten. Auf dem Boden des leeren Sackes erschien nun ein kleiner röthlich gefärbter Tumor von der Grösse eines kleinen Tauben-Eies, welcher sogleich für Gehirn-Substanz angesehen wurde. Bei genauer Untersnchung zeigte er sich aus 2 Theilen, einem kleineren und grösseren zusammengesetzt. Der kleine, ovalförmige, hing an einem $1^1/_2$ Zoll laugen schmalen Stiel, war nur aus Falten der Pia mater gebildet und enthielt etwas ausgetretenes coagnlirtes und noch flüssiges Blut; der andere grössere Theil des Tnmor zeigte eine leicht rothe Farbe und war von aussen durch die Arachnoidea und Pia mater bedeckt. In der Gehirnsubstanz, welche breiartig erweicht war ohne Gyri und Sulci, sah man unter dem Mikroskop deutlich die Gehirn-Elemente und Nervenfasern mit vielen Gefässen nnd Fett. In der Mitte des Os occipitis wurde ferner jetzt eine kleine enge Oeffnung sichtbar, welche mit einem starken knöchernen Rand versehen war, wodnrch dieses kleine Gehirn-Geschwülstchen mit der übrigen Gehirnmasse in der Schädelhöhle commu-

nicirte. Nachdem diese Oeffnung vergrössert, die Gehirnmasse aus dem Sacke in die Schädelhöhle zurückgebracht und das ganze Gehirn aus dem Schädel genommen war, wurde es deutlich, dass ein Theil des kleinen Gehirns, die Crura cerebelli ad pontem in dem Bruchsack enthalten gewesen waren, welcher sich durch eine röthere Farbe, stärkere Gefäss-Injection und eine auffallend undeutlichere Structur von der übrigen normalen Gehirnsubstanz auszeichnete, in welche sie allmählig mit einer blässeren Farbe überging. Von der übrigen Gehirnmasse verdient noch erwähnt zu werden, dass sie, obgleich normal entwickelt, sehr weich war und selbst im Alcohol von 30 gr. zu keiner festeren Consistenz gebracht werden konnte. Das kleine Gehirn war nicht so deutlich wie gewöhnlich vom grossen zu unterscheiden und war durch starke Hyperämie charakterisirt. —

(Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde. 1. Jaarg. 1857. P. 97.)

Ueber die Uebertragung secundärer Syphilis von dem Säugling auf die Amme.

Wenngleich einzelne Aerzte noch den Grundsatz vertheidigen, die secundären Formen der Syphilis würden nicht auf ein gesundes Individuum direct übertragen, so neigen sich die meisten Autoren doch zu der entgegengesetzten Ansicht und namentlich in neuester Zeit sind beweisende Fälle hierfür veröffentlicht worden.

Ein derartiger Fall gab Anlass zu einer Klage vor Gericht, wobei die früher gesunde Amme von dem kranken Säugling 14 Tage nach dem ersten Säugen syphilitisch inficirt worden war und einen Schadenersatz beanspruchte. Es war anfänglich die Krankheit des Säuglings von dem Arzte verkannt und nicht für syphilitisch gehalten worden, die Mutter war gesund, der Vater aber syphilitisch gewesen und vor einiger Zeit gestorben. Trotz einer geschickten Vertheidigung wurde die Mutter verurtheilt, der Amme einen Schadenersatz von 8000 Fr. zu zahlen.

(Gaz. des hôpitaux, No. 16, 1858.)

XXII.

Literatur.

Compendium der Geburtskunde für Studirende, von Dr. *Joseph Spaeth*, Professor der Geburtshülfe an der k. k. Josephs-Akademie zu Wien. Mit 54 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Erlangen bei *Ferd. Enke*. 1857. gr. 8. 458 S.

Fast zu gleicher Zeit erhalten wir von Wien aus zwei neue Lehrbücher der Geburtshülfe, das eine vom Vorstande der grossen Gebärklinik für Aerzte im allgemeinen Krankenhause, Professor *C. Braun*, das andere von dessen früherem Collegen in jener Anstalt, den im Titel genannten Verfasser. *Braun's* Werk ist mehr für den mit dem Fache Vertrauten, weniger für den Lernenden geschrieben; wer die Grundsätze der Geburtshülfe kennt, wird in ihm manches Neue und Belehrende finden, denn das Buch will mit Kritik gelesen sein. Das Lehrbuch von *Spaeth* ist, wie sein Titel sagt, für Studirende, für Anfänger im Fache, wie Verfasser selbst sagt, gearbeitet. Ein solches Buch aber muss die heutigen Tages geltenden Lehren möglichst einfach und präcise, mit Beiseitesetzung aller hypothetischen Anschauungen in ihrer Gesammtheit darstellen; Klarheit und Kürze sind die ersten an dasselbe zu stellenden Anforderungen. Damit sind auch die Grenzen desselben bestimmt, man muss weder die eigentliche Gynäkologie, noch die Entwicklungsgeschichte, noch die Kinderkrankheiten hineinziehen, wie es in letzterer Zeit vielfach Mode geworden; denn der Umfang der Geburtshülfe ist ein ganz bestimmter, und wer ihn überschreitet, kann ihn nur nach individueller Willkühr abgrenzen.

An solchen Lehrbüchern haben wir aber keinen Ueberfluss und deshalb ist des Verfassers Unternehmen ein ganz zeitgemässes. Der sich gestellten Aufgabe hat er auch vollkommen entsprochen. Den Bedürfnissen der Studirenden wollte er Rechnung tragen und er musste deshalb die praktische Seite des Gegenstandes überall in den Vordergrund stellen. Der Styl ist klar und deutlich, das Verständniss des Textes durch anschauliche Holzschnitte in genügender Anzahl erleichtert, literarische Citate und historische Erörterungen sind passend weggelassen. Die neueren anatomischen und physiologischen Bereicherungen sind mit wenigen Ausnahmen überall berücksichtigt, aber sehr zweckmässig nur so viel, als zur einheitlichen Darstellung der Geburtslehren nothwendig war. Somit bildet das Buch ein hübsch abgerundetes Ganze, welches den Anfängern besonders zu empfehlen ist.

Eine kurze Inhaltsübersicht wird die Disponirung des Stoffes veranschaulichen; Irrthümer, die zu berücksichtigen, sind dem Referenten äusserst wenige aufgestossen.

Der erste Abschnitt „von den in der Fortpflanzungsperiode vorzüglich betheiligten Organen des weiblichen Körpers“ beschäftigt sich mit dem Becken, seinen Weichtheilen und mit den Genitalien. Die Beckenschilderung ist genügend, um das aus den Lehren der Anatomie her Bekannte zu recapituliren und die Beziehungen des Beckenkanals zu den Vorgängen in der Schwangerschaft und während der Geburt kennen zu lehren. Bemerken muss Ref. indess, dass er eine Erwähnung der Normalconjugata *(G. H. Meyer)*, die für die Bestimmung der Beckenneigung doch so wichtig ist, unangenehm vermisst hat. Auch hätte Verfasser das Verhältniss der Conjugata diagonalis zur Conjugata vera, wie es durch die verschiedene Neigung und Höhe der Synchondrosis ossium pubis modificirt wird, mehr hervorheben können, da sich hieraus manche Geburtsstörungen erklären lassen. Ebenso wenig haben die Untersuchungen *Luschka's* über die Verbindungen der Beckenknochen (diese sind nämlich Gelenke) eine Berücksichtigung erfahren; denn die Schoossfuge ist nicht eine „Vereinigung der Schoossbeine mittels eines nach dem Typus der Zwischenwirbelscheiben gebauten Faserknorpels.“

Der zweite Abschnitt enthält die Darstellung „des physiologischen Verlaufes der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes und ihrer Behandlung.“ Auf die Schilderung der durch die Gravidität in den Genitalien und im Gesammtorganismus erzeugten Veränderungen folgt die der Entwicklung des befruchteten Eies, „insofern selbe zum Verständniss des gegenseitigen Verhaltens der Eibestandtheile wichtig ist.“ Hier berührt die Geburtshülfe die Entwicklungsgeschichte und sollte eigentlich auf diese verweisen. Indess erleichtert ein Resumé, besonders wenn es so klar, wie vom Verf. geschehen, gegeben ist, das Verständniss der Wechselwirkung zwischen Mutter und Frucht und lässt alle die betreffenden Veränderungen in einem Bilde übersehen. Deshalb ist die gelieferte Darstellung nur zu loben.

In der Lehre von der Diagnostik der Schwangerschaft classificirt Verf. die verschiedenen Symptome in die drei bekannten Gruppen: sichere Zeichen der Schwangerschaft, solche welche diese nur wahrscheinlich machen und solche, welche sie höchstens vermuthen lassen. Diese Zeichen stellt er nach ihrem Auftreten in den einzelnen Schwangerschaftsmonaten zusammen und geht dann zur Technik der Untersuchung über. In dieser ganzen Schilderung ist Referenten Nichts aufgestossen, dem er nicht seine volle Zustimmung geben konnte. Nur fiel es ihm auf, wie wenig Werth auf die von den Brüsten gelieferten Zeichen gelegt, ja dass *Montgomery's* Drüsen für gar kein Schwangerschaftssymptom

erklärt worden. *Montgomery's* Werk „on the Signs and Symptoms of Pregnancy. 2. Ausg." hätte wohl mehr herücksichtigt werden können. In der Gehurtslehre werden nnter der Ueherschrift „die Gehurt im Allgemeinen" nach einigen einleitenden Bemerkungen die anstreibenden Kräfte, die Geburtsperioden und die Daner der Gebnrt hesprochen. Die Darstellnng des Verhaltens der Wehen ist sehr gut; nur bleibt es auffallend, dass Verfasser hehauptet „während jeder Wehe contrahirt sich der Uterus in allen seinen Theilen nnd zwar beginnen die Contractionen im ganzen Organe zn gleicher Zeit". Es ist das entschieden nnrichtig, denn jeder organische, d. h. nnwillkührlich agirende Mnskelapparat contrahirt sich peristaltisch; und wie will man sich bei einer gleichzeitigen Contraction des ganzen Uterns seine Eröffnung oder gar die Austreibnng seines Inhaltes denken? Müsste er sich dabei nicht verschliessen, seine Höhle verkleinern nnd seinen Inhalt enger nmfassen? Das Uehergewicht des Grundes üher den Hals erklärt hei der Annahme gleichzeitiger, und nicht peristaltischer Action die Phänomene der Gehnrt, besonders der Eröffnungsperiode auch nicht. — Es werden fünf Gehurtsperioden angenommen, wogegen Nichts einznwenden, ohgleich die Eintheilnng der Gebnrtserscheinnngen in nnr drei Zeitränme natnrgemässer ist.

In der zweiten Rubrik der Gehnrtslehre wird von der „normalen Gehnrt" gehandelt nnd der Mechanismns, die Veränderungen des Schädels bei seinem Dnrchtritte durch das Becken und die Behandlnng der normalen Gehnrt angegehen. Als einzig normale Lage nimmt Verf. die Schädellage an, nnd zwar allein die sogenannte 1. und 2. Die übrigen, gewöhnlich als normale Lagen bezeichneten, werden im pathologischen Theile als abnorme Stellnngen bei Schädellagen nnd als abnorme Lagen (Gesichts-, Beckenendlagen) hesprochen. In dieser Hinsicht weicht Verf. von der in Dentschland gehränchlichen Eintheilnng ab nnd nähert sich den Engländern, welche letztere Lagen ja anch als fehlerhafte hezeichnen. Gewiss ist, dass sie sich letzteren oft mehr, als den normalen anschliessen. Im Ganzen ist dieser Abschnitt einer der besten des Bnches, die Schilderung des Mechanismus vortrefflich, die Regeln für die Behandlung der Gehnrt sind aus der Erfahrung genommen, nnd besonders ist der Nntzen der Seitenlage und der Dammnnterstützung recht hervorgehoben. Einige Bemerkungen über den Gebrauch des Chloroforms in der Gebnrtshülfe, die wir vermisst haben, wären hei der Bedeutung des Gegenstandes wohl an ihrer Stelle gewesen.

In der Lehre vom Wochenhette werden in gedrängter Kürze die Veränderungen in den Genitalien, dem Gesammtorganismus, in den Brüsten, die an Neugeborenen in gewöhnlicher Weise vorgetragen nnd für die Pflege der Wöchnerin nnd des Kindes passende Regeln gegchen. — Angehängt ist dieser Abtheilung dle Diagnose vorausgegangener Geburten und die Ab-

weichnngen im Verlanfe der Schwangerschaft nnd Geburt Mehrgeschwängerter. Warnm diese als Anhang figuriren nnd nicht an den passenden Stellen früher hesprochen sind, sehen wir nicht recht ein.

Refer. hält den physiologisch-diätetischen Theil eines Lehrbuches der Gebnrtshülfe für den wichtigsten, auf den am meisten Sorgfalt verwendet werden mnss, weil nnr die Kenntniss der normalen Erscheinungen des Fortpflanzungsgeschäftes ein Verständniss der pathologischen ermöglicht und zn einer naturgemässen vernünftigen Therapie die beste Anleitnng gieht. Dieser Theil ist im vorliegenden Bnche kurz, aber genügend und gründlich abgehandelt, und schon deshalh letzteres dem Anfänger zu empfehlen. Aber anch die heiden folgenden Abschnitte zengen von der Berechtigung des Verfassers, mit seinem Buche vor die Oeffentlichkelt zu treten, nnd es ist das heste Loh, welches wir über dieselhen fällen können, wenn wir erklären, dass uns Weniges, fast Nichts anfgefallen ist, was einer Berichtigung hedürfte.

Der dritte Ahschnitt nmfasst „die Ahnormitäten im Verlanfe der Schwangerschaft und Gebnrt“ und zwar in der jetzt vielfach gebränchlichen Eintheilung: von der Mutter, vom Fötus und von dessen Anhängen ansgehend. *Naegele's* Eintheilnng in erschwerte und nicht erschwerte, aher complicirte Geburten erscheint nns passender und natnrgemässer. — Dem Verfasser kamen entschieden seine in der „Klinik für Gehurtshülfe und Gynäkologie, Erlangen 1855“ schon niedergelegten Erfahrungen und Arbeiten vielfach zu Hülfe, wie sich denn mannigfache Reminiscenzen an dieselben in dem vorliegenden Buche finden, was besonders von der Lehre über enge Becken, Missverhältniss überhaupt, über ahnorme Kindeslagen, über Störungen von den Fötalanhängen ausgehend, über Blutnngen und über die Convulsionen gilt. Es soll dies indess durchans kein Vorwnrf sein, da Verfasser ja nur seine eigenen, an einem andern Orte schon niedergelegten Ansichten wiedergieht, wozn er in einem Lehrhnche das volle Recht hatte. In der Darstellnng der Beckenanomalie vermissen wir eine jede Angabe über die Entstehung derselben, dagegen finden wir die Erkrankungen des Nabelstranges nnd besonders der Placenta mit einer Ausführlichkeit ahgehandelt, welche nicht in ein Lehrbnch, wie das vorliegende gehört, da dieselhen doch sehr wenig praktisches Interesse haben. Eine nothwendige Conseqnenz der ganzen Eintheilnng ist es ferner, wenn neben diesen nur anatomisches Interesse bis jetzt bietenden Erkrankungen die Placenta praevia und die Retentio placentae abgehandelt sind. — Warum die mehrfache Schwangerschaft nnter den Schwangerschaftsstörungen hesprochen wird, können wir keinen Grund finden. Doch wir wollen nicht an Einzelheiten hängen bleiben, über die zu rechten kein Grund vorliegt, da die eine Ansicht oft so viel, wie die entgegengesetzte für sich hat.

Der vierte Abschnitt handelt von den geburtshülflichen Operationen. Sie werden folgender Massen eingetheilt: I. Operationen zur Eröffnung und Erweiterung der natürlichen Geburtswege: *A.* Künstliche Einleitung der Geburt vor dem normalen Schwangerschaftsende: *a.* Künstliche Einleitung des Abortus. *b.* Künstliche Einleitung der Frühgeburt. *B.* Künstliche Erweiterung des Muttermundes. *C.* Blutige Erweiterung der Scheide. *D.* Blutige Erweiterung der Schamspalte. *E.* Künstliche Erweiterung des Beckens. *F.* Künstliche Eröffnung der Eihäute. — II. Operative Eingriffe, welche eine Lageveränderung des Fötus bewirken: *A.* Wendung durch äussere Handgriffe. *B.* Wendung durch innere Handgriffe: *a.* Auf den Kopf. *b.* Auf die Füsse. *c.* Auf den Steiss. — III. Operative Eingriffe, welche die Extraction des Fötus ohne Verletzung desselben zum Zwecke haben: *A.* Manuelle Extraction: *a.* An den Füssen. *b.* Am Steisse. *B.* Extraction mit der Zange. *C.* Hebel und Aërotractor. — IV. Operative Eingriffe, welche die Extraction nur mit Verletzung des Fötus zu Stande bringen: *A.* Perforation. *B.* Cephalotripsie (soll wohl Cephalothrypsie heissen?). *C.* Embryotomie: *a.* Amputation der Gliedmassen. *b.* Embryulcie. *c.* Decapitation. — V. Operationen, welche die Eröffnung eines aussergewöhnlichen Geburtsweges bezwecken: *A.* Kaiserschnitt. *B.* Bauchschnitt. — VI. Nachgeburtsoperationen. Anhang: die gewaltsame Entbindung.

Die beiden letzten Abschnitte sind den Erkrankungen der Wöchnerinnen und den Missbildungen und Erkrankungen der Neugeborenen gewidmet, unter denen auch der Scheintod letzterer seine Stelle gefunden. Verfasser hätte besser gethan, diese Abschnitte aus seinem Buche fortzulassen, denn eine ausführliche Berücksichtigung der Puerperal- und Kinderkrankheiten überschreitet die Grenzen, in welchen sich die Lehre der Geburtshülfe zu bewegen hat. Sie schliesst sich hier an die übrigen praktischen Fächer an, und muss u. A. die Wochenkrankheiten der Lehre von den Frauenkrankheiten überlassen.

Im Ganzen kann Refer. von diesem Lehrbuche indess behaupten, dass es dem von seinem Verfasser sich gestellten Zwecke vollkommen entspricht. Die geburtshülflichen Lehren sind in scharfen Umrissen dargestellt und eine Zersplitterung der praktischen Anweisungen durch anderen Fächern entnommene Lehren ist vermieden. Dasselbe vermag den Anfänger auf den Standpunkt, welchen die Geburtshülfe einnimmt, leicht und sicher zu führen. Bei der lobenswerthen Ausstattung und dem mässigen Preise desselben wünschen wir ihm eine recht weite Verbreitung.

Göttingen. *Spiegelberg.*

XXIII.

Dietrich Wilhelm Heinrich Busch.

Nekrolog.

Mit tiefer Wehmuth erfüllen wir die traurige Pflicht, dem Manne Worte aufrichtigster Liebe und ehrendster Anerkennung nachzurufen, der, obwohl von Gott mit langer Lebensdauer gesegnet, doch viel zu früh von dieser Welt jüngst abgerufen wurde. Wenn auch in weitesten wissenschaftlichen Kreisen durch seine mannigfachen schriftstellerischen Arbeiten als eifriger Förderer der Wissenschaft anerkannt, wenn auch als Lehrer in seinem ausgedehnten Wirkungskreise geliebt und verehrt, so wurde er doch hauptsächlich von Denjenigen am reinsten in seinem wahren Werthe, in seinen hohen Tugenden erkannt und bewundert, welche das Glück hatten, durch innigere Bande an seine Person gefesselt zu werden. Könnten doch alle die Vielen zugleich mit uns reden und preisen, welche seit Jahren nicht nur als seine Schüler, sondern auch als seine Hülfsärzte neben ihm thätig waren, von welchen letzteren nach und nach fast alle zu ehrenvollen Stellungen in der Welt und Wissenschaft gelangten, alle würden einstimmen in das begeisterte Bekenntniss: Er war uns allen

ein wahrer treuer Führer und Freund, er hat uns alle geliebt, geschützt und gefördert wo und wie er nur konnte. Sein Familienleben war ein musterhaftes, ideales, und soll man einen Rückschluss machen von dem Glücke, welches er seinen Angehörigen, seinen Freunden, seinen Hülfsärzten, seinen Schülern zu bereiten suchte, so war auch sein eignes Leben ein sehr glückliches zu nennen!

Dietrich Wilhelm Heinrich Busch wurde am 16. März 1788 zu Marburg in Kurhessen geboren, wo sein Vater Geheimer Hofrath und ordentlicher Professor der Medicin war. Als Studirender der Medicin immatriculirt den 30. Januar 1804, wurde er am 4. Juni 1808, also vor fast 50 Jahren, von seinem eigenen Vater promovirt. Schon vorher hatte er vom November 1806 bis zum August 1807 im französischen Lazareth freiwillig als Unterarzt Dienste gethan und ebenso im Lazareth der polnischen Legion vom December 1807 bis zum März 1808. Seine ärztliche Laufbahn erlitt eine Unterbrechung durch den Aufstand in Hessen, welcher vom Freiherrn *von Dörnberg* gegen den König von Westphalen *Jerome Napoleon* organisirt war und gleich nach der *Schill*'schen Erhebung auch in Hessen ausbrechen sollte, um diesen Theil von Deutschland von der Fremdherrschaft zu befreien. Durch Verrath wurde jedoch der ganze Versuch im Keime erstickt. *Busch*, zeitig genug durch Freunde gewarnt, konnte mit andern Genossen entfliehen, während Andere, welche den Warnungen kein Gehör gaben, ergriffen und erschossen wurden, wie z. B. *Busch's* Freund Prof. *Sternberg*. *Busch* brachte einige Monate im Kölnischen Sauerlande zu, wo ihn ein befreundeter Ober-Förster versteckt hielt; bald darauf wurde er amnestirt, besonders deshalb, weil er ganz freiwillig früher Dienste in den Militärhospitälern gethan hatte.

Von nun an diente er unausgesetzt in den französisch-westphälischen Lazarethen bis zum October 1813. In diesem Monate rückten die Russen in Marburg ein und er übernahm nun das russische Lazareth. Am 13. Januar 1814, also noch

nicht ganz 26 Jahre alt, wurde er zum General-Stabsarzte, oder wie es in der Bestallung heisst „zum Generalfeldmedicus bei dem Generalstabe", des in das Feld rückenden hessischen Armeecorps ernannt. Der verheerende Lazarethtyphus, welcher jahrelang in den Hospitälern geherrscht hatte und welchem *Busch* beinahe selbst erlegen wäre, hatte so viele Aerzte fortgerafft, dass auch zu den jüngsten Individuen bei Besetzung der Stellen im Heere und den Hospitälern gegriffen werden musste; zu deren Instruction schrieb *Busch* eine kurze Feld-Chirurgie, sein erstes Werk.

Als er aus dem Felde zurückkehrte, wurde er im Decbr. 1814 zum Prof. extraord. ernannt. Als solcher hielt er Vorlesungen über Chirurgie, der er sich besonders widmen wollte. Bei der Rückkehr *Napoleon's* von Elba berief ihn der Kurfürst abermals zum General-Stabsarzt, jedoch mit Beibehaltung seiner Professur, die er nach geschlossenem Frieden wieder antrat. Die Verhältnisse an der Universität verhinderten ihn jedoch, sich ausschliesslich der Chirurgie zu widmen, wiewohl er noch fortfuhr darüber zu lesen und seine Beobachtungen während des Feldzuges und des Friedens in dem *Rust*'schen Magazin zu veröffentlichen. Jetzt gewann er die Beschäftigung mit der Geburtshülfe, in der er vielfach praktisch thätig war, so lieb, dass er sich bald ihr ausschliesslich zuwandte.

Am 29. April 1817 verheirathete er sich mit *Caroline Wagner*, Tochter des Raths *Wagner* in Ziegenhayn. Am 20. Juni desselben Jahres wurde er Prof. ordinarius in der medicin. Facultät an derselben Universität, an welcher sein Vater und Grossvater schon in gleicher Eigenschaft gewirkt hatten, sodann am 23. Juni 1820 Professor der Geburtshülfe und geburtshülflichen Klinik. Bei dem im Sommer 1827 gefeierten Jubiläum der Universität war er gerade Prorector. Im Mai 1829 wurde er nach Berlin als ordentl. Professor und Director der geburtshülflichen Klinik an der Universität berufen. Der Amtsantritt fand im September desselben Jahres

statt. Am 16. October wurde er Medicinalrath und Mitglied des Medicinal-Collegiums, am 24. März 1838 erhielt er das Patent als Geh. Med.-Rath, am 13. October 1849 wurde er Mitglied der wissenschaftlichen Deputation des Ministeriums. Zweimal bekleidete er an der Universität Berlin das Amt des Rectors. Von Ehrenzeichen schmückten im Jahre des Todes seine Brust der Preuss. Rothe Adlerorden 2. Klasse, der Russische St. Wladimirorden 4. Klasse und die Hessische Ehrenmedaille aus eroberten Geschütz.

Gelehrten Gesellschaften gehörte er theils als ordentliches, theils als correspondirendes und Ehrenmitglied an: der *Senkenberg*ischen naturforschenden Gesellschaft, der Frankfurter Gesellschaft zur Beförderung der nützlichen Künste, der Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften zu Marburg, der Gesellschaft russischer Aerzte zu Petersburg, dem Vereine für Heilkunde, dem Deutschen Vereine für Heilwissenschaft, der philosophisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, der physikalisch-medicinischen zu Erlangen, den medicinischen Gesellschaften zu Gent, Brüssel, Athen, Kopenhagen, Stockholm, der Kais. Akademie der Medicin zu Paris und Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Als im September 1825 auf der Versammlung der Aerzte und Naturforscher zu Frankfurt a. M. eine grössere Anzahl deutscher Aerzte sich zu der höchst zeitgemässen Herausgabe einer gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde vereinigte, wurden *Busch* in Marburg, *Mende* in Göttingen und *Ritgen* in Giessen zu Redactoren derselben gewählt und schon im Jahre 1827 erschien der erste Band dieser ehrenwerthen Zeitschrift, welche zwar im Jahre 1834 ihren Titel in „Neue Zeitschrift für Geburtskunde“ und im Jahre 1853 in „Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten“ veränderte, unter deren Herausgebern aber bis zum vorigen im März erschienenen Hefte *Busch's* Name ununterbrochen voranstand. Er war der Zeitschrift ein treuer Pfleger und legte eine grössere Zahl seiner schriftstellerischen Arbeiten in

ihr nieder. Von denselben seien unter vielen Anderen hier erwähnt:

Betrachtungen über das Kindbettfieber (Gemeinsame Zeitschrift Bd. 1, 2 u. 3). —

Geschichte einer Kaisergeburt bei Osteomalacie (Bd. 3). —

Die regelwidrigen Fruchtlagen bei der Geburt, als Beitrag zur Lehre von der Wendung (Bd. 3). —

Ueber das Frieselfieber der Wöchnerinnen (Bd. 4). —

Ein Ausdehnungswerkzeug des Muttermundes, besonders für die künstliche Frühgeburt (Bd. 6). —

Bemerkungen über den Gebrauch des unreifen Mutterkornes (Neue Zeitschrift Bd. 1). —

Eine neue Methode, die künstliche Frühgeburt zu bewirken (Bd. 1). —

Ein Beitrag zur Diagnose der Gebärmutterpolypen (Bd. 3). —

Zwei Fälle von Graviditas extrauterina (Bd. 3). —

Entzündung der Nabelarterien als Ursache des Trismus der Neugebornen (Bd. 5). —

Ueber die Vertilgung des Puerperal-Miasma in Entbindungs-Anstalten (Bd. 31). —

Sämmtliche Jahresberichte über die in seinen Gebär-Anstalten vorgekommenen Ereignisse. —

Von seinen übrigen Schriften sind zu nennen:

Dissert. inaug. de gangraena nosocomiorum Marb. 4. 1808. —

Einrichtung der geburtshülflichen Klinik in der academischen Entbindungs-Anstalt zu Marburg. Marb. 1821. 4. —

Geburtshülfliche Abhandlungen nebst einer Nachricht über die academische Entbindungs-Anstalt zu Marburg. Mit Abbild. Marb. 1826. 8. (Abdruck früherer Aufsätze aus *Rust's* Magazin XV, Berlin 1823 und XVI, Berlin 1824, sowie aus *Mende's* Beobachtungen 2 Bd.). —

Observata quaedam de febre puerperali. Marburgi 1827. 4. (Prorectorats-Programm. In ausgedehnterer Weise bearbeitet in d. gemeins. deutsch. Zeitschr. f. Gbtsk. Bd. 1 ff.)

Lehrbuch der Geburtskunde. Marb. 1829. 8. — Zweite Auflage ebendas. 1833. — Dritte Aufl. Berl. 1836. — Vierte Aufl. Mit 10 Holzschn. ebendas. 1842. — Fünfte Aufl. ebendaselbst 1849. (Dasselbe wurde in das Dänische und Holländische übersetzt.) —

Die theoretische und practische Geburtskunde durch Abbildungen erläutert. Hierzu ein Atlas von 50 Steindrucktafeln in Folio. Berlin 1838. —

Das Geschlechtsleben des Weibes in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht. 5 Bände. Leipzig 1839—44. 8. —

Atlas geburtshülflicher Abbildungen mit Bezugnahme auf das Lehrbuch der Geburtskunde herausgegeben mit 48 Tafeln. Lexiconformat. Berlin 1841. — Zweite Auflage 1851. — (Der Text wurde in das Portugisische übersetzt.) —

Busch und *A. Moser*: Handbuch der Geburtskunde in alphabetischer Ordnung. 4 Bde. Berlin 1840—43. —

Die geburtshülfliche Klinik an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 1.—3. Bericht (umfassend die Jahre 1829—1847). Berlin 1837—1854. —

Einzelne dieser Werke gehören zu den besten, welche die geburtshülfliche Literatur aufzuweisen hat.

Ausserdem war *Busch* Mitarbeiter an folgenden Werken:

Encyclopädisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von den Professoren der medicin. Facultät in Berlin. 37 Bde. Berlin 1828—49. (In diesem grossen Werke sind die bei weitem meisten Artikel über Geburtshülfe und Frauenkrankheiten von *Busch* bearbeitet). —

Lehrbuch der Geburtskunde für Hebammen in den Königl. Preuss. Staaten. (Nach der Preisschrift von *J. H. Schmidt*, herausgegeben von *Rust*, *Trüstedt*, *Kluge*, *Busch* und *Albers*). Berlin 1839. — Zweite Auflage 1849. —

Dewees: Die Krankheiten des Weibes. Aus dem Englischen von *Moser*, mit Zusätzen und Anmerkungen versehen von *D. W. H. Busch*. Berlin 1837. —

Ausser der Lehrthätigkeit und den literarischen Arbeiten widmete *Busch* noch einen grossen Theil seiner Zeit der Beschäftigung als ausübender Arzt und fand darin eine ausserordentliche Befriedigung; auch hatte er das grosse Glück, dass er fast überall, wo er als Arzt erschien, auch sehr bald als Freund begrüsst wurde. Seine Anhänglichkeit war dem entsprechend und in seinen letzten Lebensjahren, als seine Familie auf Verringerung der Arbeit drang, kostete es ihm schwere Kämpfe, ehe er den Entschluss fasste, sich theilweise aus der Praxis zurückzuziehen.

Er erfreute sich von Jugend an eines kräftigen, gesunden Körpers, der geeignet war, den vielfachen Mühseligkeiten und Gefahren seines bewegten Lebens Trotz zu bieten und die vollständigste Frische des Geistes und Körpers blieb ihm treu bis zu seiner letzten Krankheit. Am 11. Januar d. J. zum letzten Male in seinem Berufe thätig, erkrankte er an einem acuten Muskelrheumatismus, zu welchem sich Recidive eines früheren Wechselfiebers gesellten. Die Krankheit schien bereits gebrochen, seine ärztlichen Freunde betrachteten ihn als fast wiederhergestellt, als ein plötzlicher Schlaganfall am 15. März Morgens 10 Uhr seinem Leben ein sanftes Ende machte.

An seinem Sarge trauerten seine Wittwe, drei Kinder, vier Schwiegerkinder, eine Reihe von Enkeln und ferneren Verwandten. Mehrere seiner Kinder waren ihm in das Jenseits vorausgegangen. An seinen Nachkommen hatte er hohe und reine Freude erlebt.

Er streute in seinem Leben eine reiche, gesegnete Saat und konnte viele Früchte derselben selbst erndten, viele aber sind der Nachwelt aufgespart, die dankbar ihn dafür preisen wird jetzt und immerdar! *C.*

XXIV.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 12. Januar 1858.

Der Vorsitzende, Herr *Carl Mayer* sen., legte der Gesellschaft eine Anzahl eingegangener Schriften vor, unter Anderen „Experimentelle Untersuchungen über die Nervencentra und die Bewegung des Uterus von Dr. *O. Spiegelberg*."

Der Schriftführer verlas hierauf folgendes von dem auswärtigen Mitgliede, Herrn *Birnbaum* in Trier an die Gesellschaft gerichtetes Schreiben, worin ein Fall von Schulterlage mit Vorfall eines durch Amputatio spontanea verstümmelten Armes beschrieben wird.

Der Fall, welchen ich mittheilen will, bietet sich zwar mehr als praktisches Curiosum dar, als dass er bei der nicht möglichen genaueren Untersuchung auf wissenschaftliche Bedeutung Anspruch hätte. Er giebt mir aber Veranlassung, eine schon bei früheren Gelegenheiten angezogene Frage von praktischem Interesse noch einmal anzuregen, die, obschon ihren Anfängen nach ziemlich alten Datums, doch die näher eingehende Besprechung von Seiten bewährter Fachmänner mir mehr zu verdienen scheint, als ihr zu Theil geworden ist.

Der Fall selbst betrifft eine Schulterlage mit Vorfall eines durch Amputatio spontanea verstümmelten Armes und zwar ist die Deformität von ganz gleicher Art, wie dieselbe von *Hecker* (Monatsschr. f. Gbtsh. u. Fr. III, 6, 401) beschrieben und abgebildet ist.

In diesem Herbste wurde ich auf ein mehrere Stunden entferntes Dorf gerufen, da die Hebamme bei der betreffenden Erstgebärenden nicht fertig werden könne. Bei meiner gegen $6\frac{1}{2}$ Uhr Abends erfolgten Ankunft hörte ich, dass das Wasser schon um 1 Uhr abgegangen und dann ein Glied vorgefallen sei, dass die vorher sehr grosse Ausdehnung und eigenthümliche Form und Abtheilung des Leibes die Gegenwart von Zwillingen wahrscheinlich mache, der vorgefallene Theil ein Fuss zu sein scheine und neben ihm der Kopf des zweiten Kindes liegen müsse; doch erklärte mir die Hebamme, dass ihr Alles zweifelhaft erscheine und sie aus der Sache nicht klug werden könne.

Der Uterus war allerdings schief verzogen, durch eine schräg von oben rechts nach unten links laufende Abplattung abgetheilt, in der rechten Darmbeingegend in runder Wölbung stark prominirend, links unter und neben dem Grunde ebenfalls, wenn gleich weniger, doch liess die gegenwärtige Ausdehnung des Leibes und der Umfang jener Prominenzen die Idee einer Zwillingsschwangerschaft sofort aufgeben. In der weichen, aufgelockerten, gut vorbereiteten Scheide fand ich tief bis zum Eingange herabgepresst, ein kleines gebogenes Glied, bei dessen Streckung ein Theil sich als ganz besonders kurz und beweglich auswies, etwa $1\frac{1}{2}''$ lang. Die Biegung trat spitz hart entgegen, als spitze Knochenecke, oben breit, von zwei Knöcheln begrenzt. Der kleinere Theil war dick, sich rasch abplattend, etwa $\frac{3}{4}''$ breit, ohne Gliederung in einen wulstigen ebenen Rand auslaufend.

Der längere Schenkel des gebogenen Gliedes setzte sogleich dick, rund, fleischig an und ging unmittelbar in einen grossen, runden, gleichmässig gewölbten aber weichen Theil über, mit dem er sich verschmolzen, nicht an ihm anliegend auswies. Auf der linken Seite bot derselbe eine ebene, glatte, breite Knochenfläche, welche den grössten Theil des Beckenraumes ausfüllte, von dickem, weichem Polster überdeckt, und welche von der Hebamme als Kopf vermuthet wurde. Nach rechts hin zog der Theil unregelmässig gebildet, mit dem Wechsel harter und weicher Stellen, sehr uneben, höher in das Becken hinauf, und glaubte ich durch die Anschwellung einen Knochenbogen mit links gewendeter Concavität zu fühlen.

Ich hatte Data genug, um die Sachlage mir klar und bestimmt darzulegen. Das gebogene Glied in seinem unmittelbaren Zusammenhang mit einem grossen Kindestheile konnte nur der Arm, nicht der Fuss sein, doch musste Amputatio spontanea angenommen werden. Die Schulter war mit dem Schulterblatte tief herabgedrängt, der Kopf muthmasslich in der linken Seite über dem Beckeneingange, der Körper des Kindes musste sehr stark seitwärts und mit dem Rücken nach unten umgebogen sein, wie auch bei dem Wirken mehrstündiger kräftiger, zuletzt stark drängender Wehenthätigkeit nicht anders zu erwarten stand.

Zu genauerer Feststellung und Erledigung des Falles liess ich die Frau sofort auf das Querbette bringen. Die rechte hintere Seite des Beckens war allein am leichtesten durchgängig und bestimmte mich zur Wahl der linken Hand. Ein Versuch, vorsichtig und schonend den Kindeskörper beweglich zu machen und zu erheben, blieb erfolglos.

Ich fand aber meine Vermuthung in Betreff der Rippenbogen und des Herabgedrücktseins des hintern seitlichen Brustumfanges bestätigt und stiess dicht hinter dem Brustkorb auf den zweiten Arm, der mir in dem engen Raume den Weg zu Erreichung und Einleitung des Fusses versperrte. Kein Tropfen Kindeswasser war mehr zugegen, nur aufgeschlemmtes schmierig flüssiges Kindspech quoll in geringer Menge vor. Die Brust war in starker Wölbung von links nach rechts, der untere Theil des Rumpfes von rechts nach links übergebogen, der Nabelstrang neben dem halb nach hinten, halb aufwärts gebohrten Bauch pulslos herabhängend. Ich konnte durch Erhebung des Kindes oder Bewegung seines Rumpfes keinen Raum gewinnen, da Beides unmöglich war, und begann sofort mit Herabstreckung des linken Armes hinter dem Rumpfe, da der obere Beckenraum durch ihn beschränkt erschien, der untere Raum genug für alle Gliedmassen bot, und kam nun bald zum linken Beine, das sich mit einigen hin- und herschiebenden Bewegungen verhältnissmässig leicht herabstrecken und zwischen beiden Armen durch bis zum Eingang der Scheide mit dem Fusse leiten liess.

Die Frau klagte jetzt über stark schnürende, krampfichte Schmerzen im Unterbauche, welche durch Anziehen des Fusses

stiegen und zeigte bedeutende Gefässaufregung. Ein Aderlass von ℥xij und Ruhe nach der etwa 10 Minuten in Anspruch nehmenden Manipulation der Untersuchung und Fusseinleitung wirkten günstig beschwichtigend, und nach etwa einer Stunde gelang durch leichten Anzug an dem Fusse mit äusserlich geschehendem gelindem Heraufdrängen des untern Gebärmuttertheiles die völlige Umgestaltung der Lage ganz leicht. Die weitere, durch Wehen günstig unterstützte Hervorleitung des Kindes bot, da beide Arme herabgestreckt blieben, keine Schwierigkeiten. Das geborne Mädchen gab kein Lebenszeichen. Der rechte Vorderarm war auf 1½″ vom Ellbogen an abgesetzt, die Muskulatur des Rumpfes fühlte sich häutig-sehnig an, und auf der Spitze bot er drei Hautvertiefungen mit runzlichfaltig in die kleinen Trichter hineingezogener Haut, doch frei über dem Knochen verschiebbar, ganz wie dies auch in dem Falle von *Hecker* erwähnt ist und in allen gleichartigen sich findet. Vorragungen und Fleischstümpfchen, wie dieselben bei Hemmungsbildungen vorkommen, waren nicht vorhanden. Mutterkuchen und Nabelstrang boten gar nichts Bemerkenswerthes. Das Wochenbett verlief anfangs durchaus normal, bis am vierten Tage auf heftigen Schreck wegen eines in der Nähe ihrer Wohnung ausgebrochenen starken Brandes Störungen eintraten, die aber ebenfalls bald beseitigt werden konnten.

War es hier die Auffindung und Einleitung des zweiten Fusses, welche durch Herableitung des zweiten Armes wenigstens sehr erleichtert wurde, so hätte ich auch längere Zeit vorher die Durchführung der Wendung in eben so entschiedener Weise erleichtert, ja allein ermöglicht gefunden.

Am 4. Febr. 1855 war ich zu einer im 5. Geburtsgeschäfte begriffenen sehr kräftigen, robust gebauten Bauersfrau auf ein mehrere Stunden weit entferntes Dorf gerufen worden, bei welcher Morgens gegen 8 Uhr mit Vorfall des ganzen Armes das Wasser abgegangen war. Da ich erst gegen 1 Uhr Nachmittags dort eintreffen konnte, so waren mittlerweile unter allmälig steigender allseitiger Anlage des Uterus um den Kindeskörper herum starke Wehen wiedergekehrt, und ich fand die vorliegende rechte Schulter von hinten her tief in das Becken hinabgedrückt, den Arm stark geschwollen, dunkelblauroth, fast ganz vor die Geschlechtstheile getreten.

Neben der in der linken Beckenseite im hintern Umfange vorgetretenen Schulter fand ich den Nacken des Kindes, der mich zu dem nach aufwärts umgebogenen Hals und dem über dem vordern Umfange der rechten Beckenhälfte aufgepressten Kopfe (Hinterhaupt) führte. Hinter diesem, an ihm vorbeigehend, ragte der linke Ellbogen in die rechte Hüftkreuzfugengegend ein. Kein Tropfen Wasser befand sich mehr im Uterus und in der Rückenlage der Frau war das Einbringen der Hand schlechterdings unmöglich. Mit Mühe konnte in Knie-Ellbogenlage die Hand mit nur gering möglicher Fortbewegung des Kopfes an der einzig freien rechten Synchondrosengegend vorbei durchdringen, und in durch lange Pausen unterbrochenen behutsamen Manipulationen zum linken Knie emporkommen, worauf die Streckung dieses Beines und Einleitung des betreffenden Fusses trotz fester Einkeilung des Rumpfes gelang. Der Körper war dadurch aber weder beweglicher geworden, noch in seinen Lageverhältnissen verändert. Ich begnügte mich vorläufig mit Anschlingung des Fusses im Scheideneingange, brachte die Frau auf das Querlager zurück und gab ihr, nachdem ich vorher wegen der gewaltigen Gefässaufregung einen Aderlass von ℥xvj gemacht, bei der grossen Empfindlichkeit des ganzen Leibes und den heftigen schnürenden Schmerzen, namentlich in der Unterbauchgegend, die durch die leichteste Verschiebung der vorliegenden Kindestheile aufs heftigste sich steigerten, 20 Tropfen Tra thebaica. Nach $1\frac{1}{2}$ Stunden war vollkommene Ruhe eingetreten, unter Ausbruch reichlichen Schweisses und Nachlass aller Schmerzen und jeder Empfindlichkeit. Ein nun unternommener, durch äussern Gegendruck gegen den Kindeskörper unterstützter Zug an dem eingeleiteten Fusse war schmerz- aber auch völlig wirkungslos. Die rechte Schulter nebst Arm stieg nicht empor. Ein Versuch, an dem eingeleiteten Fusse vorbei zum zweiten Fusse zu gelangen, blieb ebenfalls erfolglos, da der Rumpf des Kindes keinem Erhebungsversuche nachgab, mochte er Stützpunkte suchen, wo er wollte und mir die Anwendung grösseren Kraftaufwandes theils an sich gefährlich erschien, theils Erneuerung des Krampfes fürchten liess. So war auch der doppelte Handgriff ausgeschlossen. In dieser Verlegenheit glaubte ich durch Herabstreckung des linken Armes, dessen

Ellbogen etwas tiefer in das Becken hinabgetreten war, mir, wenn auch keinen andern Vortheil, so doch den eines Weges zum zweiten Fusse möglicher Weise gewinnen zu können. Dieselbe gelang ganz leicht, und war der Arm so nach rückwärts gegen den Rücken hin herabgezogen. Ich bemerkte dabei ein gleichzeitiges ruckweises Ausweichen der betreffenden Schulter, und war höchst angenehm überrascht, nun sofort bei leichtem Anzuge des eingeleiteten Fusses den vorgefallenen Arm zurückweichen, die Schulter emporsteigen zu sehen. Der Kindeskörper war mit einem Male ganz leicht beweglich, die rechte Hüfte trat rasch herab, und ging von links und vorne nach hinten hinüber, die linke Hüfte folgte dem fortdauernden Anzug nach rechts und vorne, die Arme folgten nach rückwärts gestreckt an dem Rumpfe anliegend, ebenfalls sehr leicht, dann schoss mit Gewalt der Mutterkuchen vor, dem endlich der Kopf folgte. Ich kann nur sagen, dass nach jenem Maneuvre mit dem zweiten Arme die volle Durchführung der Wendung eine der leichtesten war, die ich je beobachtet, wobei die Natur mit einer gewissen Hast kräftigst mitwirkte. Das Kind, ein sehr schweres, starkes Mädchen, gab kein Lebenszeichen zu erkennen.

Rechterseits waren Arm, Schulter, die ganze Seite bis zu den Hüften hin, stark verschwollen, blauroth gefärbt, das Bein bleich, unverändert. Linkerseits war der Arm ebenfalls bleich und natürlich beschaffen, die Schulter aber von der Anstemmung gegen die rechte Hüftkreuzfugengegend und die Seite des Vorbergs bis herab zum obern Drittheil des Oberarms ganz dick, blauroth sugillirt. Die Mutter hatte eine heftige Metroperitonitis durchzumachen, von der sie jedoch ganz vollständig hergestellt wurde.

Ich habe schon früher durch mehrere Beobachtungen veranlasst, in meinem Aufsatze über die Selbstentwicklung theils des versuchsweisen gelinden Anzuges des Armes in verschiedenen Richtungen bei Armlagen gedacht, nicht um das Kind so hervorzuziehen, sondern um womöglich eine der nicht zu verhütenden und nicht zu Stande kommenden Selbstentwicklung günstige Verschiebung der zurückliegenden Kindestheile zu veranlassen, und finde neuerdings die praktische Bestätigung meiner dort angegebenen Vermuthung, dass

so manchmal noch die Zerstückungsoperationen, wenn Wendung unmöglich ist, Selbstentwicklung nicht zu Stande kommen will, umgangen werden können (vgl. *Vogler* jun., Deutsche Klinik 1857. 13. Juni No. 4.) Ich habe ebendaselbst mich durch die Vergleichung mehrerer Beobachtungen bewogen gefunden, diese Hervorleitung des zweiten Armes neben dem vorgefallenen wieder in Anregung zu bringen, und finde mich jetzt, wo ich von der günstigen Wirkung in geeigneten Fällen selbst thatsächlich Erfahrung machte, doppelt bewogen, dies in Anknüpfung an mein oben genanntes praktisches Curiosum auf's Neue zu thun, indem ich auf die betreffende Stelle in meinem gedachten Aufsatze und der Geschichte des Vorschlages wegen auf *Kilian's* Operationslehre verweise. Ich finde mich dazu um so entschiedener bewogen, da ich, während der doppelte Handgriff z. B. durch alle Lehrbücher hindurchgeht, mit bald mehr, bald weniger entschiedener Empfehlung, während die auf Trennung der Continuität gerichteten Operationen vielleicht mehr, als wünschenswerth, von einzelnen Seiten vertheidigt werden, in den anderen Lehrbüchern des Faches, welche in Deutschland erschienen, dieses Erleichterungsmittel der Wendung ungebührlich vernachlässigt finde.

Denn während bloss *Kilian* (Operationsl. für Geburtsh. 2. Ausg. I. 378 und namentlich 383) und *Naegele-Grenser* (Lehrb. d. Gburtsh. 4. Ausg. 1854. p. 559 § 651 u. Anm. 2) ein Wort der Empfehlung für einzelne schwierige Fälle haben, während *Braun* (Lehrb. der Geburtshülfe 1857. S. 794 hα) seiner wenigstens, wenn auch verwarnend, gedenkt, ist er bei *Scanzoni*, *Rosshirt*, *Krause*, *Hohl*, *Credé* und *v. Siebold* gar nicht berücksichtigt.

Die Indicationen aber möchten sich nach meinen bisherigen Erfahrungen und im Sinne der *Braun*'schen Verwarnung durch den *Dubois*'schen Fall dahin fassen lassen, dass 1) nicht wie *Godefroy* will, bei jedem Wendungsfalle mit Vorliegen des Armes der zweite aufgesucht und herabgestreckt werde, sondern dies nur dann geschehe, wenn er sich bei schweren Wendungsfällen von selbst als mögliches Hinderniss durch Raumbeengung, Anstemmung oder mögliche Kreuzung mit andern Theilen darbiete, sei es nun bei Auf-

suchung der Füsse oder bei Durchführung der Drehung des Kindeskörpers.

2) Dass dies demnach nur dann geschehe, wenn dieser Arm neben dem eingekeilten Rumpfe eine Raumbeschränkung bietet oder der Kindeskörper sonst sich ganz unbeweglich ausweist, und die Einkeilung und Feststellung im obern Beckenraume stattfindet, bei entsprechend günstigen Raumverhältnissen unter dem Kindeskörper, oder aber die Gegenstemmung als Hinderniss deutlich erkannt und die Armlösung möglich ist. Dass nur seltene Fälle Gelegenheit bieten, ist schon aus der lauen Aufnahme des Vorschlags ersichtlich, wie ich denn auch selbst unter einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen zum Theil sehr schwerer Wendungen nur diese 2 Beobachtungen aufweisen kann, die freilich aber auch nachweisen, dass, wo die Sache ausführbar ist, sie den doppelten Handgriff und die Zerstücklung entbehrlich macht. Indem ich zugleich noch einmal auf meine früheren Andeutungen verweise, (Monatsschr. f. Geburtsk. u. Fr. I. 5. 365 ff.) würde ich weitere Mittheilungen über entsprechende Fälle als Beiträge zu endgültiger Entscheidung sehr empfehlen.

Da ich nun doch einmal von der spontanen Amputation theilweise ausgegangen bin, so mag zum Schlusse noch ein Präparat, welches die Anstalt durch eine Schülerin derselben erhielt, Erwähnung finden. Indem ich über die betreffende Literatur neben den Arbeiten *Montgomery's*, *Simpson's* und *Martin's* und den Sammlungen und Kritiken der Fälle und Ansichten von *Nettekoven* (Organ I. 3. 380) *Getty* (aus Lond. med. Gaz. 1851. Aug. in *Schmidt's* Jahrb. LXXI. 2. 194) und *Gustav Braun* (Wien. Zeitschr. X. 3.) nichts zuzusetzen habe, gedenke ich dieses Präparates blos, weil es im engsten Anschlusse an die Beobachtungen von *Friedinger* (Wien. Wochenschr. 1855. 31. 33.) und *Frickhöfer* (*Virchow's* Arch. X. 1 u. 2. 110) aus der neuesten Zeit zu den seltenern Fällen gehört, in welchen die anatomischen Fäden ihrer Wirkung und Befestigung nach deutlich nachweisbar sind.

Das Präparat ist eine weibliche Frucht mit grossem Hirnbruche bei Fehlen der Scheitelbeine, des hintern Umfanges der Stirnbeine und des grössten Theiles der Hinterhauptspitze,

zugleich mit gespaltenem Gaumen und Hasenscharte. Die rechte Hand bietet an Zeige- und Mittelfinger Abschnürungen durch saitenartige feine Fäden, die in 3 Abtheilungen um die Finger herumgehen. Ein Faden geht unmittelbar aus einer feinen papillenförmigen Erhebung der Haut zwischen Zeige- und Mittelfinger um das Nagelglied des Mittelfingers für sich herum und ist von äusserster Feinheit. Eine zweite papillenförmige Erhabenheit in einiger Entfernung von der ersten trägt einen stärkern Faden, der nach zwei Richtungen theils um die erste Phalanx des Zeigefingers herumgeht, theils um die erste Phalanx des Mittelfingers. Die erste Einschnürung, des isolirten feinen Fadens, hat die dritte Phalanx des Mittelfingers bis auf ein dünnes Stielchen abgeschnürt, und in eine einfache, runde haselnussgrosse Blase mit heller, durchscheinender Flüssigkeit umgewandelt, an der keine Spur von Nagel vorfindbar ist. Der Doppelfaden hat eine tiefe Einschnürungsnarbe an den betreffenden Stellen hinterlassen, wodurch der Zeigefinger ebenfalls etwas verkümmert, aber doch sonst regelmässig ausgebildet erscheint.

Der als Gast anwesende Herr Dr. *v. Dessauer* aus München theilte alsdann einige Data aus einem von Hrn. Prof. *Middeldorpf* in Breslau an ihn gerichteten Briefe mit, betreffend die Anwendung der Galvanokaustik in der Gynäkologie.

Herr *M.* bediente sich seiner in Breslau bei Hrn. *Pischel* verfertigten Batterie aus 4 sehr grossen *Grove*'sche Elementen. Für gynäkologische Endzwecke sind ausserdem an Instrumenten nöthig: 1) Eine Schneideschlinge mit etwa $^3/_4$ Mill. starkem Draht, der nicht schnell schneiden darf, wenn er hämostatisch wirken soll. Die Länge wechselt je nach der Grösse der Tumoren, die man zu umgehen hat, und je nachdem man lange oder kurze Röhren braucht; zu dieser Schlinge sind nöthig ein paar krumme und ein paar gerade Röhren. 2) Ein Galvanokauter zum Abschneiden von Excrescenzen u. s. w. Es wirkt dies Instrument mehr wie ein Messer, muss daher langsam und so geführt werden, dass man über das zu Schneidende hinstreift, es also gewissermassen zeitweise entfernt; es darf auch nicht zu heiss gebraucht werden, weil es sonst wie das schärfste Messer und nur wenig kauterisirend wirkt.

Die Wunden heilen hiernach, wie überhaupt nach galvanischen Operationen vortrefflich, der Schmerz danach ist gleich Null. 3) Porzellanbrenner, einen mit dickem und einen mit schlankem Kopf, um im Cervicalkanal zu kauterisiren, der dicke zur Aetzung des Mutterhalses bei Anteversio oder Reclinatio uteri, Geschwüre u. s. w. 4) Kann man auch den Kuppelbrenner gebrauchen, jedoch ist er dem Porzellanbrenner, wie *M.* glaube, nachzusetzen, da er seiner geringeren Masse wegen nicht so anhaltend wirkt; aber auch er beleuchtet die Scheide sehr schön.

Nach den Erfahrungen des Herrn *M.* ist die Galvanokaustik zu empfehlen: bei Geschwüren der Portio vag. der Scheide u. s. w., bei Verhärtungen, Narbenbildung, entzündlicher Anschwellung der ersteren, bei Prolapsus uteri, Prol. vaginae, Hämorrhagien, Abtragung von Carcinomen (mit dem Galvanokauter oder der Schlinge, je nachdem sie gestielt sind oder nicht), Fissuren der Urethra, Blasenscheiden-, Mastdarmscheiden- und anderen Fisteln, Stricturen der Harnröhre (mit dem Stricturenbrenner), Karunkeln der Harnröhre, Polypen derselben und der Harnblase, Prolapsus der Mucosa urethralis, Telangiektasien, Phlebectasien (äusserliche Kauterisation), der Vagina und der Schamlippen, bei Amputatio clitoridis, Amputatio der Vaginalportion, Uteruspolypen, Scheidenpolypen, Carcinoma mammae. Der Erfolg bei Uteruspolypen ist namentlich ausgezeichnet, und sind die Fälle, die Herr *M.* operirt hat, in der Dissertation von *Ressel* niedergelegt. Von interessanten Fällen aus der Neuzeit theilt dann Herr *M.* folgende mit: Bei einer einige 30 Jahre alten, durch Blutungen enorm erschöpften Frau, trug er eine faustgrosse, aus der Uterushöhle hängende, als Epithelialcarcinom unter dem Mikroskope erkannte Geschwulst ab. Sie hatte bei ihrer enormen Grösse die Uteruswandung, wie nach der Operation erst erkannt wurde, ein wenig und zwar im nichtschwangeren Zustande invertirt, da die Kranke vor 12 Jahren zum letzten Male entbunden und bis vor 7 Monaten, wo die enormen Blutungen eintraten, gesund geblieben war. Nach der Operation zeigte es sich, dass die Schlinge durch Uterusparenchym gegangen war, und ein wenig die Peritonäalhöhle eröffnet hatte. Eine rabenfederkieldicke Arterie unter dem Bauchfell hatte keinen Tropfen Blut gegeben. Die ganz fest und solide anzufühlende

Parthie des Uterus, welche ganz von dem Tumor überwachsen war, schnitt sich sehr schwer, Blutung, Vorfall von Gedärmen u. s. w. war nicht eingetreten, überhaupt konnte sich Herr *M.* in Bezug auf den Fall nicht den mindesten Vorwurf machen, da die bei dem Umfange der Geschwulst sehr schwierige Untersuchung wiederholt mit der grössten Sorgfallt angestellt worden war; über den Ausgang konnte er noch nicht berichten, sondern giebt nur an, dass sich Spuren von Peritonitis zeigten.

Ein anderer Fall betraf eine 32jährige Schneidersfrau aus Warschau, die ein enormes Blumenkohlgewächs des Mutterhalses hatte, und welche am 17. März 1856, durch Blutungen zum Tode erschöpft, in Breslau ankam. Bei der mit Widerstreben unternommenen Operation entwickelten sich in Bezug auf die Schlingenumlegung grosse Schwierigkeiten, das Blut floss unter den auf die schonendste Weise ausgeführten Manipulationen in Strömen, so dass die Abschneidung unter Injectionen von kaltem Wasser, natürlich nicht mehr im Gesunden erfolgte. Aus der etwa handtellergrossen Schnittfläche fand nach der am 1. April 1856 ausgeführten Operation keine Blutung mehr statt, die Patientin war fieberlos, erholte sich täglich mehr, und reiste am 30. April im Glauben an ihre vollständige Heilung ab. In ihrer Heimath blieb sie auch lange Zeit relativ wohl, ging aber später an einem Recidiv zu Grunde.

Bei einem an Vorfall der Urethralschleimhaut leidenden 12jährigen Mädchen aus Buck bei Posen schob Herr *M.* am 17. Juli 1855 einen elastischen Katheter ein, legte um Alles die Schlinge, und trug so die Schleimhaut mit dem Katheter ohne einen Tropfen ab; die Entlassung der Patientin erfolgte am 1. August.

Vor einiger Zeit hat auch Herr *M.* mit dem Galvanokauter ein Carcinoma mammae exstirpirt. Der Fall betraf eine einige 40 Jahre alte Stadtgerichtsräthin. In der rechten Mammagränze am Rande des M. pectoralis in die Achselhöhle hinein sass ein schon festwachsender, etwa kindsfaustgrosser Krebsknoten, und bestimmten die vielen Gefässe in der Nähe, die Nothwendigkeit, die Muskelscheiden zu verletzen, wornach dann so leicht Senkungen unter den Pectoralis und in die Achsel-

höhle erfolgen, die Galvanokaustik zu versuchen. Die Operation geschah am 8. Nov. 1857. Die Ausschälung war sehr schwierig, und die Handhabung des Instrumentes nicht leicht; indessen gelang Alles gut. Nach der Exstirpation, bei welcher spritzende Gefässe betupft wurden, fühlte man im laxen Bindegewebe einen kleinen Knotenrest von der Form einer halbdurchschnittenen Haselnuss; bei dem Gebrauche der Scheere spritzten ein paar Arterien, zogen sich aber ganz zurück. Obgleich man $^3/_4$ Stunden wartete, ob Nachblutung einträte, und als dies nicht geschah, tamponirte und dann einen festen Bindenverband anlegte, erfolgte dennoch eine solche aus der einzigen Stelle, einem etwa daumennagelgrossen Flecke, wo die Scheere gebraucht worden war, die indessen durch Unterbindung bald gestillt werden konnte. Die Heilung ging vortrefflich von Statten: Schmerz fast fehlend, Entzündung nicht über 2‴ vom Wundrande hinaus, die schönsten Granulationen, keine Spur von Eitersenkung; es entwickelte sich nur eine leichte streifige Röthung und ödematöse Schwellung längs der betreffenden Erscheinungen, die aber bald auf Anwendung von Watte und grauer Salbe wieder verschwanden.

Auf diese Mittheilungen folgte der angekündigte Vortrag des Herrn *Ravoth* über congenitale Hernien; diesem schickte derselbe jedoch noch einige Bemerkungen über einen kürzlich von ihm beobachteten Fall congenitaler Luxation der Patella nach oben voraus.

Da ich einen pathologischen Zustand, der aus dem Fötalleben resultirt, zum Gegenstand unserer heutigen Unterhaltung zu machen gedenke, so kann ich mir vorweg die Mittheilung einer Beobachtung nicht versagen, welche gleichfalls eine congenitale Erkrankung höchst eigenthümlicher und interessanter Art zum Inhalt hat. Sie betrifft nämlich die congenitale Dislocation der Patellen nach oben in Folge abnormer Verlängerung der Ligg. patellae propria und reiht sich der ersten Mittheilung an, die ich in No. 4 der „Deutschen Klinik“ vom vorigen Jahre über diese Dislocationsform gemacht habe. Ich muss noch bemerken, dass inzwischen *Eulenburg* im Verlauf des vorigen Sommers einen gleichen Fall sowohl in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin als auch in der *Hufeland*'schen Gesellschaft vorgestellt und denselben in

No. 48 und 49 der „Deutschen Klinik“ vom vorigen Jahre beschrieben hat. Bei dieser Gelegenheit thut Herr *Eulenburg* dieses zweiten von mir gleich näher zu beschreibenden Falls Erwähnung und ich muss hinzufügen in einer Form, zu der ich ihn nicht autorisirt hatte. — Diese Form von congenitaler Verrenkung und deren Folgezustände ist bisher nach meinem Dafürhalten recht oft übersehen und hat sicher zu verschiedenen diagnostischen und therapeutischen Irrthümern Veranlassung gegeben. Ich kann nämlich nicht glauben, dass dieselbe so selten sein sollte, da in einem Jahre der heut mitzutheilende Fall der 3. ist, der im Orte zur Beobachtung kömmt und zwar von *Eulenburg* und mir, die wir beide doch sicher nicht das ganze Gebiet derartiger Beobachtungen beherrschen. Der mitzutheilende Fall nun ist folgender.

Thekla S., 12 Jahre alt, war bis jetzt stets gesund. Selbst von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten blieb sie verschont. Hereditäre Momente (Verkrümmungen, Rhachitis, Krasen) sind nicht nachweisbar. Die Eltern sind gesund und von kräftiger Constitution. Dasselbe giebt die Mutter von ihren noch übrigen 6 Kindern (von denen Pat. das 5. ist) an. Ebenso berichtet dieselbe, dass ihre Schwangerschaft mit dem in Rede stehenden Kinde keinerlei Störungen erfahren. Das Kind sei leicht und mit dem Kopf voran geboren. Am Ende des zweiten Jahres habe das Kind gehen gelernt, wobei indess das Unsichere des Ganges sofort ihre Aufmerksamkeit erregt habe. Sie sei von den Aerzten damit getröstet worden, dass sich im Verlauf der Entwickelung der Gang bessern werde. Man habe die Störung auf allgemeine Körperschwäche geschoben und dem entsprechend gute Diät und Bäder empfohlen. — Die Untersuchung ergiebt nun folgendes: Das Mädchen ist ihrem Alter gemäss gut und kräftig entwickelt. Es finden sich keinerlei Andeutungen von Scropheln, Rhachitis etc. Bei vollständiger Entkleidung fällt sofort ihre Stellung auf. Sie steht mit geknickten Knien und in etwas lordotischer Haltung, kann sich aber dazu aufgefordert vollständig gerade richten, wenngleich sie diese Stellung nicht lange einzuhalten vermag. Beim Geraderichten sieht man beide Patellen in auffallender Weise auf den vorderen Flächen der Femurknochen aufsteigen, so dass sie mit ihren Spitzen oberhalb der Condylengruben

zu stehen kommen und somit vollständig von ihren normalen Plätzen nach oben dislocirt sind. Sinkt Pat. in ihre geknickte Stellung zurück, so treten auch die Patellen wieder ein wenig tiefer, wenngleich sie ihren richtigen Platz kaum auf ein Dritttheil dabei einnehmen. Dasselbe beobachtet man beim Ausschreiten. Dies Auf- und Absteigen der Patellen erinnert lebhaft an das Auf- und Absteigen des Femurkopfes bei congenitalen Verrenkungen desselben auf das Darmbein, wodurch bei solchen Kranken der charakteristisch watschelnde Gang bedingt wird. — Der Gang der Pat. ist schwankend; sie schreitet gewöhnlich mit etwas flectirten Unterschenkeln aus und setzt die Füsse platt auf den Boden. Das Ausschreiten ist beschränkt und gleichzeitig tritt ein leichtes Genu vulgum beiderseits, sowie ein Pes vulgus an beiden Füssen (am rechten etwas stärker) deutlich hervor. Das Niederknien und Erheben aus der knieenden Stellung sowie das Treppensteigen verrichtet sie, wenn auch erschwert, so doch leichter als man erwarten sollte. — In der Circumferenz der Beine und Kniegelenke findet sich keine Differenz. Die Patellen sind von normaler Grösse und Form. Dagegen haben die ziemlich kräftigen Ligg. patell. die Länge von 5 Ctmtr., bei horizontaler ruhiger Lage der Beine gemessen, erreichen aber 6 Ctmtr. beim Erheben und Ausschreiten. Die Strecker sind etwas schwächer als normal entwickelt, die Achillessehnen beiderseits gespannt, so dass die Erhebung der Fussspitze (Extension) etwas beschränkt ist. Auch die Adductoren, die in Verbindung mit den Glutäen kräftig entwickelt sind und die Locomotion unterstützen, sind in abnormer Spannung.

Dieser Fall wurde mir Ausgangs des vorigen Sommers von einem auswärtigen Collegen behufs Feststellung der Diagnose zugesandt. Derselbe glaubte an eine „Parese, die vom Rückenmarke ausgegangen sein müsse;“ von anderen Aerzten war dagegen ein „Hüftleiden“ angenommen und behandelt. Unter diesen Diagnosen mag denn überhaupt dieser Zustand bisher versteckt liegen; oder es haben die secundären Contracturen der Adductoren und Wadenmuskel die Aufmerksamkeit der Chirurgen von dem eigentlichen und primären Leiden des Kniegelenks abgezogen, wie es in meiner ersten Beobachtung, sowie auch in der *Eulenburg's* der Fall war. —

Der Vortragende wendet sich hierauf zu den chirurgisch wichtigsten und schwierigsten congenitalen Hernien, nämlich denen des Leistenkanals. *R.* referirt zunächst kurz die anatomischen Verhältnisse, auf deren genaue Kenntniss das Verständniss dieser Bruchform beruht, in folgender Weise.

Der Hode liegt bekanntlich bis zum 7.—8. Monate des Fötallebens in der Bauchhöhle unterhalb der Niere und zwar in einer Falte des Bauchfells so, dass an seiner hinteren Fläche nur ein schmaler Streifen für den Ein- und Austritt der Hodengefässe und des Vas deferens frei bleibt. Vorher schon hat eine Ausstülpung der sogenannten Inguinalblasen stattgefunden, von denen die nach aussen und abwärts gehende die Fascia superficialis und den M. obliq. extern. enthaltende zur Bildung des Scrotum verwendet wird, während die nach aufwärts reichende, welche die Fascia transvers., den M. transvers. und obliq. intern. enthält, als Gubernaculum Hunteri mit dem Hoden in Verbindung tritt. Beim Herabsteigen des Hodens stülpt derselbe das Gubernaculum Hunteri zur Fascia infundibuliformis ein, welche später die Tunica vaginal. comm. mit dem Cremaster bildet, während er gleichzeitig die Bauchhaut als Proc. vaginalis nach zieht. Auch bei weiblichen Individuen findet sich zuweilen eine dem Proc. vagin. ähnliche beutelförmige Verlängerung der Bauchhaut längs des runden Mutterbandes, welche einen Kanal (*Nuck's* Kanal) enthält, der zur Zeit der Geburt häufig noch offen ist. *R.* hat einmal bei einem 1½jährigen Mädchen eine sogenannte Hydrocele cystica des *Nuck*'schen Kanals und einmal eine doppelseitige Hernie desselben, welche gleich nach der Geburt entstand, beobachtet.

Der Proc. vagin. nun ist zumeist nach der Geburt noch offen. Dies hat schon *Camper* für die überwiegende Mehrzahl aller Knaben nachgewiesen. Seine volle Obliteration fällt gewiss in sehr unbestimmte Zeitabschnitte der ersten Lebensjahre, worüber bis jetzt wohl noch keine Untersuchungen gemacht sind. Wichtig aber ist die Thatsache, dass er sich während des ganzen Lebens offen erhalten und somit zur Entstehung einer Hernia congenita Veranlassung geben kann, wie derartige Fälle von *Hesselbach*, *Velpeau* u. A. bei 20—25jährigen Individuen beobachtet sind.

Wenn nun die Obliteration des Proc. vagin. zu einem

einfachen Bindegewebs-Strange (Habenula Halleri) nicht zu Stande kommt; so sind folgende gleichsam Hemmungs-Rückbildungen an ihm beobachtet, welchen dann die verschiedenen Formen von congenitalen Hernien ihre Entstehung verdanken:

1. Der Proc. vagin. ist oder bleibt in seiner ganzen Ausdehnung offen und das Eingeweide tritt gleichzeitig mit dem Hoden und in dem offenen Processus herab (in diesen Fällen ist der Bruch gewöhnlich mit dem Hoden verwachsen); oder — und dies ist entschieden häufiger — das Herabtreten der Verlagerung in den offenen Scheidenfortsatz oder *Nuck*'schen Kanal findet erst nach der Geburt statt und zwar hauptsächlich durch die nach der Geburt besonders durch Schreien, Husten in Action tretende Bauchpresse hinabgetrieben. In diesem Fall befindet sich der Bruch in unmittelbarer Berührung mit dem Hoden und ist von *Malgaigne* deshalb Hern. congenitalis testicularis genannt worden.

2. Der Scheidenfortsatz obliterirt oberhalb des Hodens, so dass ein später entstehender Bruch nicht mit demselben in Berührung treten kann (die Hern. congenit. funicularis *Malgaigne's*).

3. Der Scheidenfortsatz ist oberhalb des Hodens und an seiner Bauchapertur obliterirt, in der Mitte aber offen, ein herandrängender Bruch stülpt den oberen Theil in den untern, so dass dadurch zwei Bruchsäcke entstehen. *Cooper* hat diese Form von invaginirter Hernie beobachtet und *Hey* will das Coecum, welches an seiner hinteren Fläche keinen Bauchfellüberzug haben soll, in den offenen Scheidenkanal gefunden haben so, dass es einen neuen Recessus der Bauchhaut, analog dem Scheidenfortsatz mit sich gezogen hatte — Hernia infantilis von *Hey* genannt.

4. Während der Hode in der Bauchhöhle oder dem Leistenkanal liegen bleibt, wird der Proc. vaginalis von einem Bruche als Bruchsack ins Scrotum gedrängt. Man findet also statt des Hodens diese Form von congenitaler Hernie im Scrotum.

5. Endlich kann der Scheidenfortsatz in seiner Rückbildung durch Exsudatabscheidung behindert werden. Dies giebt dann die sogenannte Hydrocele congenita, welche nach *Sedillot* besser Hydrocele peritoneo-vaginalis genannt wird. Derselbe kann bei vollkommen offenem Scheidenfortsatz in

Verbindung mit einer Hernie vorkommen, ähnlich wie bei nicht congenitalen Hernien der vorliegende Bruchsack hydropisch werden kann (die Hydrocele des Bruchsacks); oder der Scheidenfortsatz ist oberhalb des Hodens obliterirt und in einiger Entfernung von dieser Stelle ist ebenfalls eine Adhärenz entstanden, so dass nun aus dem zwischenliegenden Theil sich in Folge der Exsudatabscheidung eine Cyste entwickelt, welche die sich in den oberen offenen Theil des Scheidenfortsatzes hineinsenkende Hernie vom Hoden trennt. Einen Fall dieser Art hat *Froriep* beschrieben.

Nach der Darstellung dieser verschiedenen Bruchformen wendet sich der Vortragende zur Diagnose. Er bemerkt, dass die einfache Hernie wohl nie diagnostische Schwierigkeiten biete, wohl aber ihre Combination mit Hydrocele, sowie endlich die Hydrocele für sich bestehend recht oft mit Bruch verwechselt werde. Von dem Grundsatz ausgehend, dass, je schwieriger die Diagnose einer Krankheit, um so präciser die Untersuchung sein müsse, empfiehlt er die von ihm durchweg bevorzugte historische oder genetische Untersuchungsmethode. Er beginne deshalb auch bei den Scrotalgeschwülsten stets mit der Anamnese und verfolge so die Entwickelung der Affection bis zum Status praesens; dann eruire er die Symptome mittels Inspection und lasse zum Schluss die manuelle Untersuchung folgen. Dabei enthalte er sich stets jeder vorgefassten Meinung, der man so häufig in der Praxis in der Weise begegne, dass nach den ersten Angaben und Zeichen irgend eine Affection supponirt werde, zu deren Bestätigung dann die Untersuchung auf die Erforschung der diese Affection gewöhnlich charakterisirenden Symptome ausgehe. Finden sich darauf diese Symptome nicht, so supponire man eine andere Affection, um mit dieser wieder in derselben Weise zu verfahren. —

Mit Rücksicht hierauf gab der Vortragende folgende Vergleichsdiagnose zwischen der einfachen Hydrocele congenita und Hernia congenita.

1. Bei der Hernie findet sich recht oft hereditäre Anlage, mangelhafte Entwickelung, und es ist anhaltendes Schreien, Husten als Ursache nachzuweisen; bei der Hydrocele hat zumeist ein Stoss, Druck stattgefunden, weshalb sich auch grössten Theils eine schmerzhafte Vergrösserung des Hodens nachweisen

lässt, besonders bei grösseren Knaben scheint diese mehr oder weniger acute Orchido-meningitis vorzugsweis die Bedingung der Hydrocele abzugeben.

2. Die Entwickelung der Hernie angehend, so entsteht dieselbe keineswegs immer plötzlich, im Gegentheil, sie bedarf oft längerer Zeit, bis sie zur Hernia scrotalis geworden. Es bildet sich also die Geschwulst von der Bauchhöhle her, während sie bei der Hydrocele vom Grunde des Scrotum ausgeht.

3. Bei der Hernie beobachtet man stets jene kolikartigen Schmerzen, welche bei Erwachsenen so charakteristisch die Entstehung der Hernien begleiten und später bei jedem Vortreten des Bruches sofort einzutreten pflegen. Diese Schmerzen fehlen bei der Hydrocele, die Mütter oder Wärterinnen geben an, dass trotz der sich am Tage stets vergrössernden Geschwulst, das Kind doch nie Leibschmerzen äussere.

4. Bei der Hernie kann man die Fortsetzung der Geschwulst in die Bauchhöhle deutlich wahrnehmen; bei der Hydrocele ist dieselbe mehr oder weniger scharf am Bauchringe abgegrenzt.

(Die Inspection und Palpation muss, wie bei jeder Untersuchung des Bauches, immer zuerst im Stehen, dann in der Rückenlage des Patienten ausgeführt werden.)

Uebrigens bietet die Form der Geschwulst oft keine Unterschiede; denn die Angabe, dass die Hydrocele ihre Haupt-Circumferenz im Hodensack habe und sich nach aufwärts mehr zuspitze, findet sich keineswegs immer bestätigt.

5. Wenn man im Allgemeinen jede Geschwulst mittels Palpation zunächst erst anatomisch zu umgrenzen hat, bevor man ihre Qualität zu bestimmen sucht; so hat man hier bei den Scrotalgeschwülsten zuerst ihr Verhalten zur Bauchhöhle, dann zum Hoden und dessen Adnexen zu bestimmen. Bei der von einer Hernie gebildeten Geschwulst kommt es nun vor Allem darauf an, ihren Zusammenhang mit der Bauchhöhle zu constatiren. Dies kann man auf doppelte Weise. Zunächst den Bauchring und in seiner Nähe den Samenstrang untersuchend findet man diesen von der Geschwulst gefüllt und daher ausgeweitet und ebenso neben dem Samenstrang die Geschwulst. Gleichzeitig controlirt man das Verhalten des Bauchrings und des Samenstranges durch Vergleichung mit

der nicht afficirten Seite. Bei der Hydrocele dagegen finden sich beide frei. Noch sicherer kann man die Fortsetzung einer Geschwulst des Scrotum oder an der Grenze des Unterbauches in die Bauchhöhle in folgender Weise constatiren: Man giebt dem Kranken zur möglichst vollkommnen Erschlaffung der Bauchdecken die Rückenlage mit zum Becken flectirten Schenkeln und nach vorne geneigtem Oberkörper. Jetzt drängt man mit der einen Hand zuerst die Bauchdecken gleichsam über den Gedärmen wulstförmig nach abwärts und dann im zweiten Moment die Gedärme nach oben, wobei die Bauchdecken an der Unterbauchgegend erschlafft bleiben und gleichzeitig die Gedärme in der Weise fortgedrängt werden, dass man mit der frei gebliebenen Hand alle Formen von Geschwülsten in dieser Gegend mit der grössten Bestimmtheit palpirend umgrenzen kann. Diese Palpationsweise ist von besonderem Werthe, wenn es sich um die Unterscheidung einer acut entzündeten Drüse von einer eingeklemmten Hernie, einer Cyste oder Geschwulst im Leistenkanal, sowie der verschiedenen Hydrocelen-Formen von den Hernien handelt.

6. Die Qualität der Geschwulst angehend, so ist beim Bruch die eigenthümliche Elasticität des Darms mit hellem Percussionsschall, sowie das Netz in seiner besondern Beschaffenheit von der gleichmässig gespannten sich unter entgegengesetztem Fingerdruck fluctuirend verschiebenden Geschwulst der Hydrocele durchaus verschieden. Dagegen ist die Durchsichtigkeit der Hydrocele schwierig zu constatiren und ausserdem häufig nicht vorhanden, weshalb auch schon *Pott* das Unzuverlässige dieses vielfach noch gerühmten Zeichens hervorgehoben hat.

7. Eine besondere Schwierigkeit erwächst der Diagnose daraus, dass man beide Geschwulstformen in die Bauchhöhle reponiren kann. Indess die Reposition der Hernie geschieht mehr oder weniger auf einmal, gewöhnlich mit einem sich in die Bauchhöhle fortsetzendem Gurren; dagegen bringt man die Reposition der Hydrocele nur nach und nach unter allmäliger Verkleinerung der Geschwulst zu Stande. Zu bemerken ist noch, dass auch die Hydrocele ein eigenthümlich gurrendes Geräusch geben kann, wenn nämlich das Bindegewebe, welches die Theile des Samenstranges zusammenhält, gleichzeitig hydropisch, also in Form der Hydrocele des Samenstranges

infiltrirt ist; allein dies Gurren nähert sich mehr dem Knistern und bleibt an der Stelle unter den drückenden Fingern beschränkt. Eher noch könnte diese Affection des Samenstrangs mit einem Netzstrang verwechselt werden. Indess das Netz lässt sich vom Samenstrang isoliren, so dass man beide deutlich von einander unterscheiden kann. Der Vortragende hat diese Combination der Hydrocelen einmal bei einem 3jährigen Knaben und einmal bei einem 40jährigen Manne gesehen, dessen vorliegender Bruchsack in Folge zu starken Drucks der Bruchband-Pelotte hydropisch geworden und wo gleichzeitig eine Hydrocele des Samenstrangs bestand. Beide Fälle, die zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung gegeben hatten, liessen sich auf die genannte Weise erkennen.

8. Nach der Reposition der Hernie fühlt der die Bruchpforte verschliessende Finger das Andrängen der Vorlagerung und hebt man den Verschluss auf, so entsteht die Geschwulst von der Bauchhöhle her wieder; bei der Hydrocele fühlt man kein Andrängen des Eingeweides, aber die Geschwulst entsteht trotz des Verschlusses wieder und zwar mehr von unten her anwachsend. Dieser letzte Umstand ist von besonderer Wichtigkeit bei der Combination von Bruch und Hydrocele, sowie bei dem analogen Zustand der Hydrocele eines vorliegenden Bruchsackes. In beiden Fällen entsteht die Hydrocelen-Geschwulst wieder, während der reponirte Bruch von dem Finger oder einer Bruchband-Pelotte zurückgehalten wird. Besonders gilt dies von der Hydropsie eines vorliegenden Bruchsackes. Diese entsteht oft erst, nachdem der Kranke bereits längere Zeit ein Bruchband getragen hat. Gewöhnlich glaubt derselbe dann, dass seine Bruchband-Pelotte ihre Schliesskraft verloren und deshalb den Bruch nicht mehr zurückzuhalten im Stande sei. Der Umstand aber, dass trotz des Druckes der Pelotte auf die neben derselben vorliegende, sich bei Bewegungen und im Verlauf des Tages vergrössernde Geschwulst doch weder Bruchkolik noch irgend welche Einklemmungserscheinungen einstellen, giebt der Diagnose den sichersten Anhaltspunkt, die übrigens geübten Händen Schwierigkeiten bereiten kann, zumal wenn Verdickungen im Bruchsacke gleichzeitig bestehen.

In diesen diagnostischen Auseinandersetzungen finden sich

zugleich die Anhaltspunkte für das Erkennen von Cysten-Hydrocelen, sei es, dass sie für sich oder in Verbindung mit Hernien vorkommen. Zu Irrthümern können dieselben nur Veranlassung geben, wenn sie sich innerhalb des Leistenkanals befinden. Sie müssen dann vor Allem auf die sub 5 angegebene Weise in ihrer Umgrenzung und Abgeschlossenheit von der Bauchhöhle constatirt werden.

In Bezug auf die Behandlung ist der Vortragende der Ansicht, dass auch bei diesen Brüchen so früh als möglich ein passendes Band angelegt werden müsse. Er ist der Meinung, dass diejenigen Aerzte im Unrecht seien, welche bei jungen Kindern das Bruchband widerrathen, weil dasselbe drücke und belästige, weil es vom Urin etc. verunreinigt, angegriffen, zerstört werde, weil es zu Excoriationen etc. Veranlassung gebe und endlich weil es durch die vielfachen Manipulationen, welche kleine Kinder nothwendig machen, leicht verrückt und somit überflüssig werde. Diese Einwände lassen sich theils durch eine passende Wahl des Bandes (im Nothfall muss man zwei Bänder halten), theils durch eine sorgfältige Pflege und Behandlung widerlegen. Hauptsächlich aber stehen folgende Hauptgründe dieser Praxis entgegen: 1. Dass die Brüche ganz junger Kinder sich nicht minder einklemmen und die Operation nothwendig machen können, als die der Erwachsenen. *Ferguson* hat ein 7tägiges Kind, *Grosheim* eins von 6 Wochen operirt. 2. Je früher und dauernder der Bruch zurückgehalten wird, um so eher ist seine radicale Heilung durch Obliteration des Scheidenfortsatzes zu erwarten; je häufiger dagegen ein solcher Bruch vortritt — und Kinder geben dazu durch das unvermeidliche Schreien weit mehr Veranlassung, als Erwachsene — um so mehr erweitert sich der Leistenkanal, um so schwerer kommt später die Rückbildung zu Stande. Ausserdem leidet die Vorlagerung selbst durch die mit der häufigen Dislocation verbundene Reizung in der Weise, dass die Darmwände sich verdicken, das Netz hypertrophisch wird etc., wodurch verschiedene Digestions-Störungen herbeigeführt werden. Ja selbst der Hode kann durch den wiederholten Druck, die Reizung in seiner Entwickelung gehemmt werden. 3. Kinder mit nicht zurückgehaltenen Hernien leiden an denselben Unterleibsbe-

schwerden, wie Erwachsene. Ihr häufiges Wimmern und Schreien lässt dies deutlich erkennen und sie bleiben sogar gewöhnlich in der Ernährung zurück. —

Sitzung vom 26. Januar 1858.

Tagesordnung: Revision der Statuten,
Wahl der Beamten,
Wahl neuer Mitglieder.

Auf die Anfrage des Präsidenten, ob eine Aenderung der Statuten gewünscht würde, wurde von allen Seiten verneinend geantwortet.

Bei der darauf vorgenommenen Wahl der Beamten wurden wieder gewählt:

Als Präsident Herr *C. Mayer*,
als Vicepräsident Herr *Wegscheider*,
als Kassirer Herr *Hesse*.

Für den bisherigen Secretär der Gesellschaft, Herrn Dr. *Hecker*, der einem Rufe als Professor nach Marburg folgt, wurde Herr *Kauffmann* als Secretär und als Vicesecretär Herr *B. Schultze* gewählt.

Bibliothekar blieb Herr *Kauffmann*.

Zu neuen Mitgliedern wurden gewählt:

zu ordentlichen:

Herr Ober-Stabs- und Regiments-Arzt Dr. *Wegner*,
Herr Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. *Wendt*,
Herr Dr. *Bergius*, prakt. Arzt hierselbst,
Herr Dr. *Brandt*, prakt. Arzt hierselbst.

Zum ausserordentlichen Mitgliede:

Herr Dr. *Grohe*, Assistent des Herrn Prof. *Virchow*.

Zu auswärtigen Mitgliedern:

Herr Prof. Dr. *Faye* in Christiania,
Herr Privatdocent Dr. *Spiegelberg* in Göttingen.

Die Kasse wurde revidirt und richtig befunden.

Schliesslich wurde eine Commission aus den Herren *Hesse*, *Hecker* und *Kauffmann* ernannt um die Feier des Stiftungsfestes würdig vorzubereiten.

Sitzung vom 16. Februar 1858.

Herr *Ravoth* beendigte seinen in der letzten Sitzung begonnenen Vortrag, indem er auf die Nabel- und Hirnbrüche überging.

Die Diagnose der Nabelbrüche sei leicht und nichts Neues darüber zu bemerken. Die Behandlung müsse auf die Zurückhaltung des Bruches gerichtet sein, da auch bei diesen Brüchen durch den Druck des Inhalts die Pforte allmälig sich erweitern würde. Er wende deshalb gewöhnlich eine kleine Pelotte aus einer halben Muscatnuss oder dgl. an, die er mit einem Heftpflaster befestige; bei grösseren Brüchen müsse dieser Verband noch durch längere Pflasterstreifen unterstützt werden. In neuerer Zeit habe er auch die Bepinselung mit Collodium versucht und unter anderen eine Heilung in 4 Wochen bewirkt. *Seutin's* Kleisterverband sei unzweckmässig.

Die Hirnbrüche kommen meist in der Mittelnaht des Schädels vor, und zwar am oftesten am Hinterhauptsbein oberhalb des Foramen magnum. Wie sie überhaupt nur an Nähten vorkommen, so sei auch dies eine im fötalen Leben offene Stelle. Seltener finden sich Hirnbrüche an der Stirn- und Pfeilnaht, an der Nasenwurzel und noch seltener seitlich am Kopfe an den Schläfenbeinen. Von der Grösse einer Nuss bis zu der einer Faust, bilden sie durch Ausstülpung eine runde Bruchpforte mit etwas aufgeworfenen Knochenrändern, und enthalten unter den allgemeinen Schädelbedeckungen die Hüllen des Gehirns und das Gehirn selbst. Im Innern der Substanz findet sich meist eine mit Flüssigkeit erfüllte Höhle, die mit den hydropischen Hirn-Ventrikeln communicirt.

Ueber die Art der Entstehung seien mehrere Hypothesen aufgestellt: *a)* Hypertrophie des Gehirns durch Hydropsie der Ventrikel hervorgebracht; *b)* Hydrops des Arachnoidealsacks; *c)* verzögerte Knochenentwicklung und *d)* Verletzungen im fötalen Zustande. Verletzungen während der Geburt seien nicht dazu zu rechnen, da sich hier die Knochen eher über- als auseinander schieben.

Die Diagnose sei nicht allzu schwierig, da man an der Stelle des Sitzes, an dem periodischen An- und Abschwellen, an der Pulsation, und an den Zeichen des Hirndruckes, die bei Compression derselben eintreten, sichere Unterscheidungs-

merkmale von Tumoren oder Cephalaematoma habe. Die Prognose sei sehr ungünstig, da die meisten Fälle in den ersten Wochen tödtlich enden. Freilich sind einzelne Individuen von 30 und mehr Jahren beschrieben, die trotz eines Gehirnbruches lebten. Spontan finden sich meist keine Störungen der Gehirnthätigkeit.

Was die Behandlung betrifft, so könne man vorsichtig die Reposition versuchen, doch müsse man bei den geringsten Zeichen von Hirndruck davon abstehen. Bei dem sogenannten Hydrocephalus meningeus herniosus, d. h. Vorfall der Häute ohne Gehirnsubstanz sei die Punktion zu machen. Sonst wäre nichts zu thun als durch feste Decken den Bruch selbst gegen Verletzung zu schützen, doch könnten diese immerhin einen mässigen stätigen Druck unterhalten, da eine gleichmässige Compression in einzelnen Fällen die allmälige Reposition bewirkt habe.

Bei der darauf folgenden Discussion sprach Herr *Wegscheider* die Ueberzeugung aus, dass ein angeborener Nabelbruch sich selbst überlassen, unter allen Umständen mit der Zeit verheile. Er könne sich nicht erinnern, je einen Erwachsenen gesehen zu haben, bei dem ein angeborener Nabelbruch noch sichtbar gewesen, auch wenn nichts oder nur Ungenügendes dagegen geschehen sei. Indess bedecke auch er den Bruch mit einem Pflaster, und zwar dem milderen Empl. Cerussae und lege Streifen davon um den Leib.

Die Bepinselung mit Collodium wurde von mehreren Seiten gelobt.

Herr *Brandt* erwähnt, er bediene sich seit längerer Zeit eines zollbreiten Ringes von vulkanisirtem Gummi, den er über den Leib streife und ohne Pelotte über die Bruchpforte leite. Der Ring liege fest, könne so gross gewählt werden, dass er das Kind nicht zu stark drücke, und sei der bequemste und reinlichste Verband.

Die Gesellschaft erkannte einstimmig das Zweckmässige dieses Verfahrens an.

Herr *Virchow* ist der Meinung, dass, ebenso wie die Nabelbrüche, so auch die angeborenen Inguinalbrüche in der Regel von selbst verheilen. Abgesehen von der Unzweckmässigkeit der Bruchbänder bei Kindern, die viele Praktiker von

ihrer Anwendung zurückschreckte, müsse er auch vor ihrer Anwendung warnen, da der bei Brüchen gewöhnlich sehr bewegliche Hoden und jedenfalls der Samenstrang durch den Druck leicht beleidigt und in seiner Entwickelung beeinträchtigt werden könne. Obwohl nun jede andere Behandlung als Rückenlage, Binden und dergl. sehr problematisch sei, und wohl nie streng durchgeführt werde, fänden sich doch nach Verlauf der ersten Jahre nur sehr selten angeborene, sondern meist erst später erworbene Leistenbrüche.

Diesem stimmt Herr *Paasch* aus seiner Erfahrung bei, glaubt aber, dass in diesen Fällen durch Offenbleiben des Processus vaginalis eine Disposition für spätere Recidive gegeben sei, wogegen Herr *Virchow* bemerkt, dass der Processus vaginalis wohl immer obliterire, sobald er nicht durch einen Bruch offengehalten werde; indess sei dies kein Einwand gegen die Meinung, dass ein solcher Bruch dennoch Recidive begünstige, da die Bruchpforte ja durch die Obliteration keine Aenderung erfahre. Man finde auch bei Vernarbungen anderer Bruchsäcke, z. B. nach Radicaloperationen oder durch Compression oft neue Brüche an derselben Stelle, die ein neues Stück des Bauchfelles mitgenommen, an dem man seitlich die frühere Narbe, mitunter auch mehrere mit Deutlichkeit erkennen könne.

In Bezug auf die Hirnbrüche, fährt Herr *Virchow* fort, sei die Unterscheidung von Tumoren wohl als zu leicht dargestellt. Ein älterer Hirnbruch zeige oft nur sehr undeutliche Pulsationen, und wiederum kämen diese auch anderen Geschwülsten zu; jedenfalls beweise der Umstand, dass Hirnbrüche unter der Diagnose von Geschwülsten öfter der Gegenstand einer unglücklichen Operation geworden, dass die Unterscheidung nicht so ganz leicht sei.

Herr *B. Schultze* verlas darauf einen von Hrn. Dr. *Volkmann* in Halle mitgetheilten Fall von plötzlichem Tode nach der Operation der Hasenscharte, den wir hier in Kürze mittheilen:

Albert F., ein Jahr alt, ein ungewöhnlich starkes und kräftiges Kind mit doppelter Spaltung der Kiefer und des harten Gaumens wurde von Herrn *Volkmann* in zwei Terminen operirt. Am ersten Tage wurde die Coaptation der Knochen

begonnen, die mit der Nachbehandlung in Zeit von 4 Wochen so günstige Resultate lieferte, dass nun zur Vereinigung der Lippenrudimente übergegangen wurde. Wir übergehen die einzelnen Acte der Operation als von zu speciell chirurgischem Interesse. Bei der Anlegung der letzten Vereinigungsnadel wurde das Kind plötzlich blau und hörte auf zu respiriren. Da die Untersuchung weder Schleim noch Blut im Pharynx nachweisen konnte, das Kind sofort den Mund wieder krampfhaft schloss und jeden Augenblick zu verscheiden drohte, so wurden alle Nähte gelöst und augenblicklich holte das Kind tief Athem und war wie umgewandelt. Die Wunde wurde mit kalten Compressen bedeckt und da der Zustand nach $4\frac{1}{2}$ Stunden ganz befriedigend war, so wurde die Vereinigung zum zweiten Male mit grosser Vorsicht wiederholt. Diesmal übte die Operation durchaus keinen nachtheiligen Einfluss auf das Kind aus; es lag mit weit offnem Munde da und athmete vollständig frei. Herr *Volkmann* verliess es daher, wurde aber nach Verlauf von $2\frac{3}{4}$ Stunden eilig gerufen, da das Kind dem Ersticken nahe sei. Noch im Hause anwesend, war er sofort zur Stelle, fand den früher beschriebenen Zustand, und eilte nach seiner Stube, um die zur Entfernung der Nadeln nöthigen Instrumente zu holen. Als er 2 Minuten später wieder eintrat war der Athem erloschen, die Nähte wurden sofort gelöst, indess das Kind war todt und alle Belebungsversuche blieben fruchtlos.

Herr *Volkmann* führt nun die Ansicht von *W. Busch* (chirurgische Beobachtungen 1854) an, dass dergleichen Kinder, gewohnt bei geschlossenem Munde durch die breite Nasenspalte zu respiriren aus Gewohnheit auch nach der Operation den Mund geschlossen hielten und dadurch die suffocatorischen Anfälle hervorriefen. Er deutet an, ob nicht vielleicht die Operation an sich reflexerregend auf die Athmungsorgane wirke, da z. B. in diesem Falle der Verschluss der Nase nicht vollständig und die Luft daher nicht gänzlich abgeschnitten gewesen sei, doch giebt er zu, dass die Oeffnung doch zu klein war, um bei geschlossenem Munde für die Dauer zu genügen.

In der Gesellschaft wurde die Ansicht von *Busch* aufrecht erhalten. Herr *Gurlt* hatte mehrere ähnliche Fälle

beobachtet und Herr *Biefel* machte auf das Verfahren von *Langenbeck* aufmerksam, der eine erfahrene Wärterin bei dem Kinde liesse, mit der Anweisung, sofort mit einem Spatel den Mund zu öffnen und die Zunge herabzudrücken, sobald sich Respirationsbeschwerden einstellten.

Herr *B. Schultze* erzählte darauf folgenden Fall von einer „Zwillingsschwangerschaft mit 5 vorliegenden Extremitäten“ (siehe die Abbildung).

Bekanntlich stellen Zwillinge am häufigsten sich beide mit den Köpfen zur Geburt, seltener der eine mit dem Kopf, der andere mit dem Steiss und noch seltener beide mit dem unteren Körperende. Primäre Querlagen der einen oder beiden Früchte sind ganz selten. Der Aufzeichnung werth ist ein Fall, den ich kürzlich beobachtete, wo beide Früchte gleichzeitig in erster Fusslage und dazu noch die rechte Hand des einen Kindes vorlagen.

Frau *K.* wurde am 1. Octbr. v. J. in der 35. Woche ihrer 6. Schwangerschaft von Wehen befallen. Die Eröffnungsperiode ging normal vor sich. Fruchtwasser war bereits abgeflossen, als ich am 2. früh Morgens wegen angeblicher Querlage hinzugerufen wurde. Ich fand bei der äusseren Untersuchung den Leib queroval ausgedehnt, mit dem breiteren Ende links, woselbst zwei harte runde Körper, deutlich wie zwei Köpfe anzufühlen, dicht über einander prominirten. Näher der Mittellinie war ein beweglicher Ellenbogen, sonst nirgend Extremitäten durch die magere schlaffe Bauchwand zu fühlen. Herztöne waren einfach oberhalb des Nabels zu hören.

Die innere Untersuchung ergab einen vollständig eröffneten Muttermund, durch welchen die sehr dünne, ausser der Wehe schlaffe Blase hervortrat. In derselben lagen in erster Stellung zwei Füsse und sehr beweglich eine rechte Hand. Der Steiss ruhte rechts auf dem vorderen Rand des Beckeneingangs. Vor dem Steiss vorbei erstreckte sich, ausserhalb der Blase, ein rechter Fuss in den Muttermund hinab, und von hinten her, mit der Fusssohle nach vorn gewendet, der zugehörige linke. Das Kind in der Blase, dessen Hand gleichzeitig vorlag, war deutlich als das tiefer gelegene zu erkennen. Dass das Ei des höher gelegenen früher geborsten war, erklärt sich nur so, dass die Contractionen des Gebärmuttergrundes dasselbe

in eine stärkere Spannung versetzt, das untere Segment desselben mit den darin gelegenen Füssen in den Muttermund getrieben und daselbst gesprengt hatten. Während nun die Füsse hier liegen blieben trat durch die folgenden Wehen die ursprünglich dem Muttermund näher gelegene Blase des unteren Kindes in den Muttermund ein. Wenn man die Ergebnisse der äusseren und der inneren Untersuchung zu einem Bilde combinirt, so ergiebt sich, wie in der beigegebenen Zeichnung dargestellt ist, dass das eine Kind auf dem andern eine reitende Stellung, die Leiber parallel übereinander liegend, einnahm.

Die Wehe trieb jedesmal die Blase mit den Füssen und der Hand des tiefer liegenden Kindes kräftig herab, so dass zu erwarten stand, dass mit demnächst erfolgendem Blasensprunge dieses zuerst geboren werden würde. Nach einstündigem Abwarten hatten jedoch die im Fundus kräftigeren Contractionen das obere, reitende Kind über die geschlossene Blase des anderen hinweg so weit herabgeschoben, dass sein rechter Fuss in den äusseren Geschlechtstheilen lag. Wenn der bei jeder Wehe drohende Blasensprung jetzt erfolgt wäre, so hätte die jedenfalls zuerst erfolgende Geburt des unteren Kindes an dem in der Scheide liegenden Bein des anderen ein vielleicht verderbliches Hinderniss gefunden. Ich zog daher ausser der Wehe langsam den vorgefallenen Fuss soweit an, dass mit Beiseitschiebung der geschlossenen Blase der Steiss des reitenden Kindes den Beckeneingang der Mutter ausfüllte, worauf dasselbe durch die nachfolgenden Wehen ohne wesentliche Beihülfe geboren wurde. Nun trat bald die zweite Blase, beide Beine und den rechten Arm enthaltend, bis in die äusseren Geschlechtstheile. Ich sprengte sie daselbst und die Geburt erfolgte wie die erste in erster Fusslage und ohne Schwierigkeit. Beide Kinder lebten, das erste, männlich, mass 16, das zweite, weiblich, $15\frac{1}{2}$ Zoll, beide zusammen wogen etwa 7 Pfd. Die bald folgende Nachgeburt bot nichts Bemerkenswerthes dar. Es waren 2 vollständige Eier mit ganz gesonderten Placenten. Die Nabelschnüre waren, wie ich es häufig bei Zwillingsgeburten sah, die eine nach links, die andere nach rechts gedreht.

Herr *Virchow* legte hierauf der Gesellschaft mehrere Abortuspräparate vor.

Das erste ist ein etwas rudimentärer Fötus, vielleicht vom

Anfang des 3. Monats mit seiner beginnenden Placenta, deren Zotten bei mikroskopischer Untersuchung die fettige Degeneration zeigen.

Das zweite eine sehr hypertrophisch entwickelte, sammtartig aufgelockerte Decidua, die ein etwa $1\frac{1}{2}$ Monat altes Ei einschliesst; dies besteht aus dem Chorion, dessen Zotten hin und wieder kleine schon mit blossem Auge erkennbare blasige Anhänge zeigen, und das auf der Innenfläche mit dem Amnion ausgekleidet ist, an dem aber nur ein Rudiment vom Nabelstrang, indess kein Fötus nachzuweisen ist.

Das dritte ist ein Fötus von 4—5 Monaten mit Placenta und Eihäuten. Die Placenta ist nur an dem Umkreise hinreichend entwickelt, bildet einen ringförmigen Wulst, der eine sehr verdünnte durchscheinende Stelle einschliesst, in die sich der Nabelstrang inserirt. Die ganze Placenta ist auf der mütterlichen Oberfläche von derbem, fast fibrösem Gewebe von gelblicher Färbung, welches beim Durchschneiden das darunter liegende entwickeltere Placentargewebe sehen lässt.

Ausserdem beschreibt Hr. *Virchow* noch ein viertes leider verdorbenes Präparat, einen Fötus im Eie darstellend, der sich offenbar selbst strangulirt hatte, indem er den doppelt um seinen Hals geschlungenen Nabelstrang mit seinem einen Beine ergriffen und so die Abschnürung zu Wege gebracht hatte.

An die Demonstration dieser Präparate knüpfte Herr *Virchow* folgende Betrachtungen.

Wenn in dem vierten Falle die Ursache des Absterbens offenbar in dem Fötus selbst liege, so müsse man in den ersten drei Fällen die Bedingung der gehemmten Entwickelung in der Placenta suchen. Unter diesen deute der dritte Fall auf den mütterlichen Theil der Placenta als Hauptursache.

Bei der normalen Entwickelung des schwangeren Uterus vergrössern sich die einzelnen Elemente der Schleimhaut, indem die spindelförmigen Zellen derselben allmälig die kugelige Gestalt annehmen. Je näher dem späteren Sitze der Placenta, wo die Blutzufuhr am ergiebigsten ist, desto weicher, aufgelockerter wird die Schleimhaut, und bildet durch den Abdruck gegen die Chorionzotten ein maschiges Gewebe, das oberflächlich betrachtet wie eine Epitheliumwucherung aussieht, in der That aber die Schleimhaut selbst ist, da es Intercellularsubstanz

und Gefässe enthält. In diesem Falle nun sei eine Schrumpfung dieses Theils eingetreten und biete ein Bild, das früher als fettige Degeneration oder als Folge eines apoplektischen Ergusses angesehen sei. Er sei indess der Ansicht, dass es eher als Produkt einer Entzündung zu betrachten sei, der sogenannten Placentitis oder besser gesagt Endometritis placentaris, und wie beispielsweise bei chronischer Gastritis das Ergebniss eine Verdickung und Schrumpfung der Magenschleimhaut sei, so sei auch hier der feste Ueberzug der Placenta die Folge einer Entzündung und Schrumpfung des mütterlichen Theils derselben. Dass dieser Process durch Einschnürung die Entwickelung der Chorionzotten in gleicher Weise behindere, liege auf der Hand, und so wäre namentlich in diesem Falle die Mitte der Placenta fast vollständig ertödtet und geschwunden.

Bei den beiden anderen Fällen liegt die Veränderung hauptsächlich in den Eiern. Das eine zeigt unter dem Mikroskope fettige Degeneration, das andere kolbige Anschwellung der Zotten, die anfänglich im Epithelium beginnend, mit der Zeit auf die Bindegewebssubstanz übergeht und schliesslich zur hydatidösen Entartung führt.

Um sich diesen Process klar zu machen, brauche man sich nur die Entwickelung der Zotten zu vergegenwärtigen. Aehnlich den spitzen Condylomen entwickelt sich erst das Epithel, treibt knospenartige Vorsprünge, in denen erst später das Bindegewebe nachwächst. Diese Knospen treiben wieder seitliche Auswüchse, verästeln sich baumartig und bereiten den Boden für die nachrückende Entwickelung des Bindegewebes. Der Anreiz dazu liege nicht im Eie, denn sie selbst sind anfänglich gefässlos, sondern in der Zufuhr von Ernährungsflüssigkeit von Seiten der Mutter. Da diese nun an verschiedenen Stellen sehr verschieden ist, so ist auch die Entwickelung der Zotten sehr ungleich und wird überall, wo Gefässe in der Nähe liegen, um so kräftiger sein und dadurch die Cotyledonenbildung bedingen. So weit sei der Vorgang normal. Sobald aber diese Entwickelung zu excessiv werde, die Zotten sich entwickeln ohne Gefässe zu treiben, also ohne dem Kinde ihren Ueberschuss mitzutheilen, trete das Missverhältniss im Eie ein und könne schliesslich zu einer hydatiden Entwickelung

führen, die zwar nicht direct auf Kosten des Fötus geschehe indess indirect, indem sie alle ihm bestimmte Nahrung zum eigenen Wachsthum verwendet, seinen Untergang herbeiführt.

Sitzung vom 23. Februar 1858.

Anschliessend an das Protokoll der vorigen Sitzung gab Herr *Hecker* die Krankengeschichte der Dame, von der das von Herrn *Virchow* besprochene und mit No. 3 bezeichnete Abortuspräparat herrührte. Wir geben sie in folgendem Auszuge wieder:

Mad. *N.*, als Mädchen gesund, zeigte bis zu ihrer Verheirathung durchaus keine Andeutungen von erblichen oder erworbenen Krankheitsanlagen. Mit Ausnahme einer zarten venösen Haut bot sie im Ganzen das Bild einer kräftigen gesunden Frau dar. Im November 1854 verheirathet, concipirte sie im Januar darauf, verlebte die ersten Monate ihrer Schwangerschaft in ungestörter Gesundheit, abortirte indess im 6. Monate in Folge eines heftigen Schrecks, der durch einen nächtlichen Einbruch veranlasst wurde. Der Fötus, der ungefähr am 8. Tage ausgestossen wurde, zeigte deutliche Anzeichen, dass er vielleicht schon vor 14 Tagen abgestorben sei, auch erinnerte sich die Dame, seit dieser Zeit keine Bewegungen gefühlt zu haben. Das Wochenbett verlief normal, hinterliess weiter keine Störungen, so dass sie im Jahre 1856 zum zweiten Male concipirte. Im 5. Monate ziemlich zu derselben Zeit wie das erste Mal, wurde sie, am Fenster stehend, durch eine Begebenheit auf der Strasse dergestalt in Schrecken gesetzt, dass sie, von Schwindel ergriffen, von ihrer Umgebung nur mit Mühe bis zum Sopha geleitet werden konnte. Sie erwachte mit einer eigenthümlichen Unbesinnlichkeit, die sich durch stockende Sprache, Fehlen der Worte u. s. w. charakterisirt, ein Bild ähnlich den Symptomen der Gehirnerweichung. Der entschieden congestive Charakter des Anfalls veranlasste Herrn *Hecker* durch kalte Uebergiessungen und kräftige Ableitungen auf den Darmkanal dagegen einzuschreiten, doch wenn es auch gelang den acuten Charakter der Hirnaffection zu beseitigen, so blieb doch die eigenthümliche Störung der

Sprache, die auch den bald darauf erfolgenden Abortus noch längere Zeit überdauerte, und erst nach mehreren Monaten allmälig wich.

Diese beiden Fehlgeburten, abgesehen von dem schwächenden Einflusse auf den Gesundheitszustand der Mad. *N.*, forderten zu einer durchgreifenden Kur auf. Freilich fehlte jeder Anhaltspunkt für einen directen Nachweis des Absterbens des Kindes, indess hoffte Herr *Hecker* durch allgemeine Kräftigung des Körpers am Besten ein Austragen zu ermöglichen, und so wurde Patientin einer Kaltwasserheilanstalt überwiesen, in der sie sich in Zeit von 5 Wochen so auffallend erholte, dass sie kaum wieder zu erkennen war. Sie sah blühend aus, war stärker geworden und fühlte sich so gesund wie je in den Tagen vor ihrer Verheirathung. Der eheliche Umgang wurde indess noch untersagt; allein nach 4 Monaten trat abermals Schwangerschaft ein und verlief unter so allgemeinem Wohlbefinden, dass man die besten Hoffnungen auf eine glückliche Beendigung hegte. Ohne die geringste nachweisbare Veranlassung hörten die Kindesbewegungen gegen Anfang des 6. Monats auf und 8 Tage später wurde der abgestorbene oben beschriebene Fötus unter schmerzhaften Wehen bei unbedeutendem Blutverluste ausgestossen.

Herr *Hecker* forderte die Gesellschaft auf, ihr Gutachten über diesen Fall abzugeben. Auffallend sei ihm einerseits diese dreimalige Wiederholung zu derselben Zeit, ohne dass auch nur eine Andeutung irgend einer Dyskrasie vorhanden wäre, und andererseits der scheinbare Zusammenhang mit dem Gehirne, der namentlich beim zweiten Male so auffallend gewesen, dass bei vollständig begränzter Hirnaffection in Folge jenes Eindruckes auf den Gesichtssinn der Abortus hervorgerufen sei.

Im Allgemeinen machte sich die Meinung geltend, dass im Hinblick auf die kürzlich gegebene Definition des geborenen Fötus, wo nach Herrn *Virchow's* Auseinandersetzung der mütterliche Theil der Placenta als entzündet und verschrumpft anzusehen sei, auch die Ursache des Absterbens als eine lokal im Uterus begründete aufgefasst werden müsse. Herrn *Hecker's* Einwand, dass die Frau in dem nicht schwangeren Zustande nie über Erscheinungen eines Gebärmutterleidens geklagt, nie

Schmerzen im Becken, keine Menstruationsstörungen oder Leucorrhoe gehabt, schliesse nicht aus, dass die Schwangerschaft selbst den Grund zur Erkrankung der Gebärmutter möglicherweise abgegeben habe und jedenfalls wäre bei einer abermaligen Schwangerschaft durch zeitig angestellte Explorationen der Zustand des Uterus sorgfältig zu überwachen, um bei sich steigernder Schmerzhaftigkeit durch locale Blutentziehungen, laue Bäder etc. sofort eingreifen zu können. Die Schmerzhaftigkeit der Wehen bei der letzten Entbindung unterstütze den Verdacht, dass die Gebärmutter entzündlich afficirt gewesen. *)

Schliesslich wurde das Verfahren *Simpson's*, von dem uns sein in der letzten Sitzung anwesender Neffe Mittheilung gemacht, der Beachtung empfehlen, nämlich der innerliche Gebrauch des Kali chloricum, da *Simpson* in mehreren Fällen das habituelle Absterben dadurch verhütet haben will. Könne man einerseits auch die mögliche Wirkung desselben noch nicht erklären, und sei andererseits durch Untersuchungen nachgewiesen, dass es unverändert in den Harn übergehe, so berechtige dies doch nicht, ihm jede Wirkung abzusprechen und es bliebe nichts übrig, als vorläufig empirisch seine Wirksamkeit zu erproben.

Herr *Hecker* erzählte hierauf einen Fall von Placenta praevia, der einen neuen Beleg zu der anerkannten Gefährlichkeit dieser gefürchteten Regelwidrigkeit abgiebt.

Eine Frau, die 10 Mal leicht und glücklich entbunden war, verlor gegen das Ende ihrer 11. Schwangerschaft seit

---

*) Herr *Mayer* sen., der in dieser Sitzung nicht zugegen war, bemerkte nachträglich zum Protokoll, dass er eine derartige Untersuchung nicht bis zur nächsten Schwangerschaft aufzuschieben rathe. Durch vielfältige Erfahrungen belehrt, sei er überzeugt, dass auch bei jeglichem Mangel subjectiver Symptome durch die Untersuchung Regelwidrigkeiten des Geschlechtsapparates nachzuweisen seien; er habe in ähnlichen Fällen immer leichte Blennorrhoen, Erosionen, Congestionen oder Flexionen vorgefunden. Beseitige man diese an der nicht schwangeren Gebärmutter, so ebene man den Boden für die Schwangerschaft und hätte jedenfalls leichteren Erfolg als später, wo der Reiz der Schwangerschaft den therapeutischen Eingriffen einen erheblichen Widerstand entgegenstelle.

6 Wochen in verschiedenen Absätzen eine bedeutende Menge Blutes. Die Untersuchung hatte das Vorliegen der Placenta ergeben, und es war deshalb Herrn *Hecker's* Hülfe nachgesucht worden, indess erst, als bereits der Muttermund bis zur Grösse eines Zweithalerstücks erweitert war. Herr *H.* fand die Kreissende sehr anämisch, mit sehr beschleunigtem Pulse; die Wehen und die Blutungen hatten seit längerer Zeit ganz aufgehört, und da bei der sofort angestellten Untersuchung der Muttermund sich hinreichend erweitert und nachgiebig zeigte, der vorliegende Kopf indess noch zu hoch stand, um mit der Zange gefasst werden zu können, so ging Herr *Hecker* mit der linken Hand ein; sprengte die Blase und extrahirte leicht und ohne unangenehme Zufälle das todte Kind; die Nachgeburt folgte bald und war die Blutung während der Operation nur sehr unbedeutend.

Die ersten Tage des Wochenbetts verliefen günstig: die Frequenz des Pulses minderte sich, die Kräfte kehrten wieder; indess vom vierten Tage an verschlechterte sich der Zustand wieder: der Puls beschleunigte sich mehr und mehr, und ohne Symptome von Blutung, Entzündung oder sonst nachweisbaren Ursachen starb die Frau am 8. Tage nach der Entbindung lediglich aus Erschöpfung.

Herr *Wegscheider* machte darauf aufmerksam, dass erschöpfende Blutverluste die Disposition zu localen Entzündungen eher steigerten als behöben. Er entsinne sich, dass er gerade in solchen Fällen die Erscheinungen einer Peritonitis auftreten gesehen, und müsse es dahin gestellt sein lassen, ob nicht auch in diesem Falle die Section vielleicht Exsudate des Peritonäums nachgewiesen hätte, die sich schleichend herangebildet, ohne durch auffallende Symptome die Aufmerksamkeit auf den Unterleib zu lenken.

Schliesslich referirte Herr *Hecker* über:

Spiegelberg: Experimentelle Untersuchungen über die Nervencentren und die Bewegung des Uterus.

XXV.

Zwei Fälle aus der gynäkologischen Praxis.

Von

Dr. **B. Breslau,**
Privatdocent in München.

I. Exstirpation eines intrauterinen Polypen.

Bei der ohnehin schon sehr reichhaltigen Literatur über Exstirpation von Uterus-Polypen würde ich Bedenken tragen, einen neuen Fall zu erzählen, wenn derselbe nicht reich an Umständen wäre, die zu den ungewöhnlichen gehören und mich erwarten lassen: das Interesse mancher Fachgenossen hierdurch anzuregen.

M. K..l, 45 Jahre alt, von fahlgelbem Aussehen, mit mässigem Fettpolster, blassen Schleimhäuten, auf das Aeusserste entkräftet, suchte wegen eines heftigen Blutflusses am 5. Sept. vorigen Jahres meine ärztliche Hülfe. Die Anamnese ergab Folgendes: Mit 12 Jahren war die Kranke menstruirt und es waren seitdem bis vor 5 Jahren die Menses regelmässig, wenn gleich copiös wiedergekehrt; mit 24 Jahren gebar sie das erste Mal, mit 37 Jahren das letzte Mal und hat in dieser Zeit 12 ausgetragene Kinder zur Welt gebracht und 1 Mal abortirt. Nur 3 von den 12 Kindern leben noch, die übrigen sind meist früh an Lebensschwäche zu Grunde gegangen. Die Geburten sollen immer träge gewesen, doch ohne Kunsthülfe beendigt worden sein, nach der Geburt folgte meist ein starker Blutfluss. Seit 5 Jahren leidet sie an wiederholt und gewöhnlich zur Zeit der Menses sich einstellenden Blutflüssen, welche seit 2 Jahren mit heftigen Uterinalkoliken verbunden waren. In den letzten 5 Monaten war die Metrorrhagie fast ununterbrochen und in den kurzen freien Intervallen ging ein bräunliches, stark riechendes, mit Blutcoagulis untermischtes, die Innenfläche der Schenkel erodirendes Wasser aus der Vagina ab. Bei der manuellen Untersuchung fand ich die ganze Seite von Blutcoagulis ausgefüllt, den Uterus mässig hoch stehend,

grösser und schwerer als gewöhnlich, den äusseren Muttermund von der Grösse eines 6 Kreuzerstückes, die Lippen dehnbar, die beiläufig 1″ lange Cervicalhöhle für die Spitze des Fingers zugänglich und auf dem inneren Muttermunde aufsitzend einen harten kugligen Tumor, dessen Grösse, Insertion u. s. w. ich, obwohl ich den über der Symphyse fühlbaren Grund des Uterus stark mit der freien Hand nach abwärts drückte, nicht bestimmen konnte, weil eine freie Bewegung des Fingers in die Uterinhöhle unmöglich war.

Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte ich es mit einem intrauterinen Polypen zu thun und ich hätte gerne, sowohl um die Diagnose festzustellen, als um den Operationsplan zu entwerfen, den Pressschwamm angewendet, wenn ich ihn zur Seite gehabt hätte, allein eine Verzögerung schien mir nicht erlaubt, da während der Untersuchung die Blutung so beträchtlich geworden war, dass ich froh sein musste, durch Einbringung eines Baumwollentampons für den Moment wenigstens deren Meister geworden zu sein. Ich verordnete, um ein Herabtreten des Tumors durch kräftige Contractionen des Uterus zu erzielen, 1 ʒ pulv. Secal. cornut. in 24 Stunden zu nehmen und liess eiskalte Umschläge auf die Regio hypogastrica machen.

Am 6. Sept. waren die wehenartigen Schmerzen vermehrt, die Blutung dauerte trotz des Tampons in geringem Grade fort.

Am 7. Sept. Morgens entfernte ich den von Blut durchtränkten Tampon und stellte eine neue Untersuchung an. Der Muttermund war um Etwas mehr erweitert, dehnbar, das untere halbkugelige Segment des Tumors leichter erreichbar. Um über die Dicke seines Stieles ins Reine zu kommen, wandte ich die von *Scanzoni* in dessen Beiträgen zur Geburtskunde u. s. w. Bd. II, S. 115 angegebene Methode an, nur mit dem Unterschiede, dass ich mich keiner Polypenzange, sondern des *Luër*'schen Extracteurs, eines nach dem Systeme der Kork- oder Schusszieher construirten Instrumentes bediente. Ich fand hierbei, dass sich der Tumor wohl etwas herabziehen aber gar nicht um seine Längsaxe bewegen liess und schloss hieraus, dass er mit einer breiten Basis mit dem Uterus in Zusammenhang stehe. Ich musste somit denken, dass der Tumor ein sehr dickgestielter Polyp oder ein weit in die Uterinhöhle hineinragendes interstitielles Fibroid war. Konnte

ich durch eine vollständige Erweiterung des Muttermundes zum Stiele gelangen, so war die Ligatur oder die Excision vorzunehmen, konnte ich es aber nicht, so nahm ich mir vor, den von der Uterusschleimhaut umzogenen Tumor durch einen Kreuzschnitt oder durch Cauterisation mit Lapis causticus bloszulegen, zu enucleiren oder die Ausstossung der Natur zu überlassen. Abermals tamponirte ich die Scheide, verordnete nochmals 1 3 Secal. corn. und eiskalte Umschläge auf den Unterleib.

Am 9. Sept. begab ich mich mit den HH. Dr. *Progel* und *Schmidbauer* mit allen möglichen Instrumenten armirt zur Kranken, welche über andauernde Blutung und heftige wehenartige Schmerzen klagte und war nicht wenig erstaunt, als ich das unterste Segment des Tumors von dem Umfang eines Guldenstücks durch den Cervicalkanal durchgetreten, von dem scharfrandigen kreisrunden Muttermund umgeben und mit der Spitze des Fingers leicht erreichbar fand. Zwischen Tumor und Cervix konnte ich wegen des genauen Anschliessens der Lippen nicht eingehen und durchschnitt nun vor Allem in der Hoffnung dem Stiele, wenn er auch hoch oben seinen Sitz haben mochte, beizukommen die ganze vordere leichter zugängliche Muttermundslippe von unten nach aufwärts, mich etwas gegen eine seitliche Commissur haltend, theils mit einem stumpfen geraden Bistouri, theils mit einer Scheere. Die Blutung, welche hierauf folgte, war beträchtlich genug, um mich an der unmittelbaren Fortsetzung der Operation zu hindern und musste erst durch mehr als 10 Minuten anhaltende Injectionen mit kaltem Wasser gestillt werden. Durch die bis zum Grunde der Scheide sich erstreckende Discision der vorderen Lippe war der Tumor so weit blosgelegt, dass ich dessen dicken Stiel mit dem Finger umgehen und bis zu seiner Insertion an der hinteren Wand des Uterus nahe am Grunde verfolgen konnte. Der Puls der durch den lang dauernden Blutverlust und die heftigen Schmerzen sehr entkräfteten Kranken war so klein und schnell, ihre Respiration so beängstigt, dass ich es zum ersten Male nicht wagte, Chloroform in Anwendung zu bringen. Ohne nun lange zu zaudern, setzte ich einige *Museux*'sche Zangen und scharfe Haken in den Tumor, mehr um ihn zu fixiren, als um ihn

gewaltsam herunterzuziehen, und durchschnitt den Stiel so hoch wie möglich mit der *Siebold*'schen *S* förmig gekrümmten Scheere, welche ich wegen der grossen Zähigkeit und Dicke des Gewebes von verschiedenen Seiten unter dem Schutze zweier Finger ansetzen musste. Die Operation dauerte trotz meiner eifrigsten Bemühung, sie möglichst schnell zu verrichten, doch an 10 Minuten, während welcher Zeit die Kranke noch mässig Blut verlor. Soviel ich nach Entfernung des Tumors von den Resten seines Stieles mit scharfen Haken noch fassen konnte, schnitt ich ab, etwas Weniges liess ich zurück. Mit dem letzten Schnitt war auch alle Blutung mit einem Male wie nach Unterbindung eines Gefässes vorüber und ich habe auch dieses Mal *Dupuytren's* und *Lisfranc's* Erfahrung bestätigt gefunden: „dass Blutungen und Nachblutungen bei Exstirpationen von Polypen mit der Scheere oder dem Messer nur äusserst selten vorkommen", was seinen Grund in dem stark contractilen, zum Theil mit organischen Muskelfasern durchsetzten Gewebe der fibrösen Uteruspolypen hat. Wegen dieser geringen Gefahr von Blutung hat man sich in Frankreich und Deutschland immer mehr von den langsam wirkenden Unterbindungsapparaten losgesagt und es dürfte aus gleichem Grunde die Anwendung des Écraseur in den allermeisten Fällen von Exstirpation fibröser Polypen eine chirurgische Spielerei zu nennen sein.

Nur der grösseren Vorsicht halber, da die Wohnung der Kranken von der meinigen weit entfernt war, legte ich einen Tampon von gewöhnlichem Feuerschwamm ein und brachte sie hierauf, grosse Ruhe anempfehlend, in horizontale Lage. Um die Kräfte zu heben, verordnete ich etwas Wein und wegen der grossen Neigung zu Ueblichkeiten und Ohnmachten Liq. anodyn. Hoffm. tropfenweise zu nehmen. Einer schnelleren Reconvalescenz von einem so bedenklichen Zustande wie der meiner Kranken war, kann ich mich kaum entsinnen. Nach 8 Tagen verliess sie das Bett und fing an ihren gewöhnlichen Beschäftigungen nachzugehen, nach 6 Wochen, bis zu welchem Augenblicke sie keinen Tropfen Blut mehr verloren hatte, traten die Menses ein. Mehrere Wochen hindurch hatte sie Einspritzungen mit kaltem Wasser, gemischt mit Aq. chlorat. gemacht, um die Abstossung der Reste des Stieles zu befördern

und den etwas fötiden Geruch zu beseitigen. Der Uterus gestaltete sich zu seiner normalen Grösse und Schwere zurück und da sich jetzt, 6 Monate nach der Operation, die Frau eines vollkommenen Wohlbefindens erfreut, die Menses regelmässig alle 4 Wochen und ohne Schmerzen wiedergekehrt sind, so darf ich eine radicale Heilung wohl annehmen. — Der Polyp, 6 Monate in Spiritus gelegen, misst an seinem grössten Umfange 6 Pariser Zoll, die grösste Breite seines Stieles beträgt 2″ 1‴, die geringste Breite 1″ 10‴. Die frisch angestellte mikroskopische Untersuchung wies nach, dass der Tumor grösstentheils aus dichtem unregelmässig gelagerten fibrösen Gewebe bestand, zwischen welchen einzelne deutlich unterscheidbare zum Theil mit Fett durchsetzte glatte Muskelfasern lagen; in den weicheren Theilen waren zahlreiche Blutgefässe und zwischen denselben mehrere kleine apoplectische Heerde. Die den Polypen umgebende Schleimhaut des Uterus ist sehr verdünnt und an den allermeisten Stellen so wenig mit dem fibrösen Gewebe verwachsen, dass sie nur mit Mühe und kaum ohne Zerreissung losgetrennt werden kann. Es wäre demnach eine Enucleation, án die ich bei der Dicke des Stieles und seiner hohen Insertion dachte, nicht möglich gewesen, weder die sogenannte primäre Methode, bei welcher man nach Eröffnung der den Polypen umgebenden Kapsel denselben mit den Fingern und Instrumenten herausschält, noch die sogenannte secundäre Methode, bei welcher man nach Eröffnung der Kapsel die Ausstossung der Contraction des Uterus und einem nekrotisirenden Processe überlässt. Nach dem was ich an fibrösen Polypen und den diesen ihrer Natur nach gleichkommenden submucösen oder interstitiellen Fibroiden gesehen habe, ist die Festigkeit ihres Zusammenhangs mit ihrer Kapsel eine sehr verschiedene. Je mehr sie eigentliches Uterusparenchym bei ihrem Wachsthum vor sich herschieben, desto lockerer ist im Allgemeinen die Verbindung und folglich desto leichter die Enucleation, je weniger sie Uterusparenchym vordrängen oder je dünner dasselbe durch den allmählig zunehmenden Druck und die Auseinanderzerrung wird, desto inniger wird die Verfilzung, desto unkenntlicher die Grenze zwischen Neugebilde und Uterus, desto unmöglicher die Enucleation. Für den Arzt am Krankenbett ist aber leider dieses Verhältniss

des Tumors zu seiner Umhüllung nicht zu erkennen und nicht verwerthbar, daher es immerhin Fälle geben wird, in denen Enucleations-Versuche, so gerechtfertigt sie auch durch die Umstände erscheinen mögen, an der für diese Operationsmethode ungeeigneten Beschaffenheit des pathologischen Productes scheitern werden.

II. Recto-Vaginalabscess, Mastdarm-Scheidenfistel, spontane Heilung.

Die Lehre von den Exsudaten, welche theils blutiger, theils eiteriger Natur zwischen Uterus, Scheide und Mastdarm bald in- bald extraperitonäal abgelagert werden und unter den Namen: Haematocele retro- und perinterina, Phlegmone periuterina, Recto-Vaginalabscess bekannt sind, hat in neuester Zeit so sehr an Umfang und Bedeutung gewonnen, dass ich nicht anstehe, mit der nachfolgenden Geschichte einen kleinen Beitrag hierzu zu liefern.

J. Fo . . . r, 43 Jahre alt, von sehr erethischem Temperament, hat vor 20 Jahren 1 Mal geboren, war früher regelmässig, in der letzten Zeit aber abwechselnd bald alle 14 Tage, bald alle 6—8 Wochen menstruirt. Seit mehreren Jahren ist sie mit Haemorrhoidal-Beschwerden behaftet, welche sich als hartnäckige Obstipation abwechselnd mit blutig-schleimiger Diarrhoe und Tenesmus offenbarten, von fliegender Hitze, leichten Fieberbewegungen, psychischer Depression, Kopfweh, Schwere im Unterleibe etc. begleitet waren. Um den After herum bestanden mehrere erbsengrosse blaurothe Haemorrhoidalknoten, welche bald verschwanden, bald stärker turgescirend hervortraten. In den ersten Tagen des heissen Monats Juli 1857 schwollen die Haemorrhoidalknoten stärker an, die Umgegend des Afters war heiss und empfindlich, die Kranke klagte über einen lästigen Druck nach abwärts, „wie wenn ihr die Gebärmutter vorfallen wollte", der Puls war aufgeregt, die Temperatur der Haut erhöht, von Zeit zu Zeit wurden gelbliche schleimige Fäces entleert. Ich verordnete kalte Sitzbäder, kalte Clysmata, kalte Umschläge auf die Analgegend. Gleichwohl nahm der Druck auf das Perinäum zu, die hintere Scheidenwand stülpte sich vor, war geschwollen und sehr schmerzhaft; der Uterus von normaler Grösse war in seiner

Lage nicht merklich verrückt, vielleicht etwas tiefer stehend. Brachte ich einen Finger in den Mastdarm, und einen anderen in die Scheide, so konnte ich mit Bestimmtheit fühlen, dass sich die hintere Scheidenwand von der vorderen Mastdarmwand um etwa $1\frac{1}{2}$—2″ entfernt hatte, dass zwischen beiden ein Exsudat lag, welches, wenn gleich es allem Anschein nach flüssiger Natur war, dennoch nicht fluctuirte, vermuthlich weil eine ödematöse Schwellung der Scheide und des Mastdarms ein feines Gefühl nicht gestattete. Da mir keine dringende Nothwendigkeit gebot, dem Exsudat künstlich einen Ausweg zu bahnen, so beschränkte ich mich darauf, feuchtwarme Cataplasmen und Suppositorien aus Butyrum Cacao mit Morphium zu verordnen. In der Nacht vom 15. auf den 16. Juli, ungefähr 6—8 Tage nach Beginn des acuten Leidens, entleerte sich durch die Scheide eine beträchtliche Menge fötiden mit Bindegewebsfetzen vermischten Eiters, worauf die andauernd bohrenden Schmerzen in der Kreuz- und Perinäalgegend etwas nachliessen. Als ich am 16. Juli früh die Kranke untersuchte, fand ich ungefähr $1\frac{1}{2}$″ über dem Scheideneingang ein Loch in der hintern Wand derselben, durch welches ich bequem die Spitze des kleinen Fingers einbringen konnte, wobei ich in einen weiten, zum Theil noch mit Eiter gefüllten Sack gelangte, in dem ich meinen Finger frei bewegen konnte. Die vordere Mastdarmwand war unverselırt, als obere Begrenzung glaubte ich die hintere Umschlagsstelle des Peritonäums zu fühlen. Schon am nächsten Tage gab die Kranke an, dass sowohl Flatus als auch dünne Fäces durch die Scheide abgegangen seien und um mich von der Wahrheit dessen zu überzeugen, injicirte ich zunächst eine gelblich gefärbte Flüssigkeit in das Rectum, welche auch alsbald zum Theil wieder durch die Scheide abfloss. Obwohl ich nun an diesem Tage nicht, weder mit Finger, noch mit Katheter, noch mit Sonde eine Communication zwischen Rectum und Scheide nachzuweisen vermochte, so durfte ich doch an der Existenz einer Mastdarmscheidenfistel keinen Augenblick zweifeln. Schon wenige Tage darauf gelang es mir, die Oeffnung im Rectum aufzufinden, welche weiter oben als die in der Scheide gelegen und für einen weiblichen Katheter durchgängig war. Meine Behandlung bestand in Injectionen von Chamillen-Thee in die Scheide, um

dieselbe zu reinigen, in Darreichung von Opiaten, um den Stuhl anzuhalten, und in der Application von Suppositorien aus Morphium und Belladonna, um die Schmerzen, die mehr den Charakter einer Neuralgie angenommen hatten, zu mässigen. Nachdem in den ersten Tagen eine beträchtliche Menge von Eiter und nekrotischem Bindegewebe mit Fäces gemischt, hauptsächlich durch die Scheide entleert worden, wurde die Scheide und die äusseren Genitalien allmälig trockener, und in gleichem Masse verkleinerte sich die Scheidenfistel, so dass ich schon am 25. Juli nicht mehr die Spitze meines kleinen Fingers durchbringen konnte. Ich unterliess das öftere Sondiren, um den beginnenden Heilungsprocess nicht zu unterbrechen, fand aber, so oft ich untersuchte, eine immer zunehmende Zusammenziehung der Scheidenfistel und vermuthe, dass sie wohl in gleicher Weise im Rectum vor sich gegangen sein mag. In der ersten Hälfte des August's cauterisirte ich mit einem spitzen Lapis infernal., den ich bis in das Rectum vorzuschieben suchte, alle 3—4 Tage die Fistelöffnungen, worauf jedesmal eine momentane Verkleinerung, dann eine Vergrösserung und schliesslich eine Zusammenziehung wahrzunehmen war. Am 20. August war die Scheidenfistel vollständig geschlossen, weder Fäces noch Flatus gingen mehr durch die Scheide ab, die Fistel hatte sich in eine sternförmige eingezogene Narbe umgewandelt, Scheide und Mastdarm waren wieder an einander gerückt und die Fistel im Mastdarm hatte sich ohne Zweifel auch geschlossen. Ausser zeitweisen Schmerzen in der Gegend der Narbe und den schon oben erwähnten Hämorrhoidalbeschwerden, befindet sich die Frau *J. Fo...r* zur Zeit ganz wohl.

Epikrise.

1) Was die Entstehung der Krankheit betrifft, so ist mir wahrscheinlich, dass unter dem Einfluss einer vermehrten Congestion in den Hämorrhoidalgefässen, welche sich häufig durch Blutung aus dem Mastdarm Luft zu machen pflegt, in diesem Falle eine phlegmonöse Entzündung sich in dem zwischen Mastdarm und Scheide gelegenen weitmaschigen Bindegewebe gebildet hat, die zur Eiterung, serösen Durchtränkung der Umgegend, zur Er-

weichung und fast gleichzeitigem Durchbruch der Mastdarm-Scheidenwand geführt hat.

2) Der Peritonäalüberzug der Excavatio recto-uterina ist vermuthlich nach oben zurückgedrängt worden, das **Exsudat** war somit ein extraperitonäales und daher das **Leben** nicht direct bedrohend.

3) Die Heilung geschah wie manchmal bei frischen Blasen-Scheiden oder Blasen-Uterusfisteln spontan, nur durch die Kräfte der Natur. Meiner Behandlung ist die Heilung nicht zuzuschreiben, wohl aber können insbesondere die wiederholten Cauterisationen mit dem Lapis infern. die Schliessung der Fisteln beschleunigt haben.

Endlich kann ich nicht umhin, diese Gelegenheit zu benutzen, Etwas zu widerrufen, was ich irrthümlicher Weise in dem von mir beschriebenen Falle von Haematocele retrouterina (cfr. Monatsschrift für Geburtskunde Bd. IX, H. VI) angegeben habe. Damals sagte ich, „dass die Kranke vollkommen wiedergenesen sei.“ Scheinbar war es allerdings der Fall, aber als die Kranke vom Lande zurückkehrte, zeigte es sich, dass an der höchst gelegenen Stelle des Scheidengrundes eine kleine von einem indurirten Walle umgebene Mastdarm-Scheidenfistel bestand, welche sich nach einer 8wöchentlichen Behandlung durch Cauterisationen mit Lapis infern., die ich in einem Intervall von 8—10 Tagen vornahm, gänzlich schloss. Wahrscheinlich hatte sich auch hier die Fistel aus einem allmählig in Eiter sich umwandelnden Exsudatreste gebildet. Die Heilung ging langsam von Statten, weil die Fistelränder erst einer Anfrischung bedurften, um sich mit einander zu vereinigen.

XXVI.

Hülfswege für den Geburtshelfer in Fällen derartiger Verunstaltungen des mütterlichen Beckens, dass ein reifes Kind unverkleinert nicht hindurch geleitet werden kann.

Von

Dr. **Friedrich Ludwig Meissner** in Dresden.

(Schluss.)

8) Der Kaiserschnitt (Sectio Caesarea, Hysterotomotocia, Metrotomia)[1]) hat den Vorzug vor allen bisher besprochenen

---

1) Von der überans reichen Literatur bezüglich dieses Gegenstandes wollen wir hier nur die uns bekannten Monographien anführen. *Francois Rousset*, Traité nouvcan de l'Hystérotomotokie on Enfantement Caesarien, qui est Extraction de l'enfant par incision latérale du ventre et matrice de la femme grosse ne pouvant autrement acconcher. Et ce, sans préjudicier à la vie de l'un, ny de l'autre; ny empêcher la foecondité maternelle par après. Paris 1581. 8. — Deutsch von *Melchior Sebiz*, von der künstlichen Schneidung eines Kindes aus dem Mutterleib. Strassburg 1583. 8. — Lateinisch von *C. Bunhinus*, Foetus vivi ex matre viva sine alterius vitae periculo caesura; variis historiis aucta et confirmata; adjecta est *J. Albosii* foetus per 28 annos in utero contenti et lapidefacti historia elegantissima. Basil. 1591. 8. — *Rousset*, Assertio historica et dialogus apologeticus pro Caesareo partu. Paris 1590. — *Rousset*, Brevis apologia pro partu caesareo in dicacis cujusdam Chirurgi theatralem invectivam. Paris 1598. 8. — *Jac. Marchant*, Declamatio in Roussetí apologiam de caesareo partu. Paris 1598. 8. — *Doering*, Diss. de nova et admiranda herniae uterinae, atque hanc juste tempore subsequentis partus caesarei historia. Viteberg. 1612. — *Theophil Raynaud*, De ortu infantum contra naturam per sectionem caesaream. Lion 1637. 8. — *Held*, Diss. de partu caesareo. Erford 1673. — *Dionys. van der Sterre*, Vorstellung van de Noodsaakelykheid der kaiserlichen Snee etc. Leyden 1682. 12. — *Vater*, Diss. de partu caesareo, seu foetus e matre vivente sectione. Viteberg. 1695. — *van der Bosch*, Diss. de partu caesareo. Ultraject. 1695. — *Jean Ruleau*, De l'opération césarienne etc. Paris 1704. 12. — *T. W. Jacobo* (Praes. *J. H. Slevogt*), Diss. de partu caesareo.

Operationen, dass er nach vollkommen beendigter Schwangerschaft und unzweifelhafter Reife des Kindes sich die Aufgabe

Jenae 1709. 4. — *Heister*, Diss. Foetum ex utero matris mature exscindendum esse. Altorf. 1720. 4. — *de Vaux*, Diss. de l'opération césarienne. Paris 1720. 12. — *Giov. Santorini*, Storia d'un feto estratto della parti dirittane. Venezia 1727. 4. — *Digo Zapata*, Dissertacion de la operacion del parto caesareo. Madrit 1730. 4. — *Lopez de la Selva*, Reflexiones contra la dissertacion de la operation del parto caesareo *D. M. Zapata*. Madrit 1730. 8. — *P. G. Schacher*, Diss. de infante propter neglectam ex utero mortuae matris excisionem extincto. Lipsiae 1731. 4. — Id. Progr. Probatur, infantem supervivere posse in utero matre mortua. Lips. 1731. 4. — *Schacher*, Progr. de sectione Caesarea in matre sub partu mortua adhuc instituenda. Lips. 1731. 4. — *J. B. Winslow*, Diss. non ergo ad servandam prae foetu matrem obstetricium hamatile minus anceps neque insons, quam ad servandum cum matre foetum sectio Caesarea. Paris 1734. — *Besse*, An, ubi partus difficilis ac desperatus tentanda etiam in matre viva sectio uteri caesarea? Paris 1744. — *Staehelin*, Diss. de operatione caesarea vivente adhuc matre cito, tuto et jucunde perficienda. Basil. 1744. 4 — *Guenin*, Histoire de deux sections césariennes, faites avec succès en 1746 et 1749. Paris 1850. 8. — *Jo. Franc. Heuster* (Praes. *C. F. Kaltschmied)*, Dissert. de partu caesareo. Jenae 1750. 4. — *C. F. Kaltschmied*, Progr. de necessitate exsecandi foetum ex gravida mortua. Jenae 1752. 4. — *Connallus o Connell*, Diss. de necessitate ac possibilitate operatiônis caesareae in partu desperato. Lips. 1751. 4. — *Martinez*, Diss. sobre una operacion caesarea, exercitata an muyer y feto vivo. Valencia 1753. 8. — *A. Lindemann*, Diss. de partu praeternaturali, quem sine matris seu foetus sectione non liceat absolvere operatori. Götting. 1755. 4. — *Chr. G. Ludwig*, Progr. Observata in sectione cadaveris foeminae, cujus ossa emollita erant. Lips. 1757. 4. — *C. F. Kaltschmied*, Progr. de necessitate partus caesarei instituendi in omnibus gravidis mortuis. Jenae 1760. 4. — *Lallemant*, An, ubi partus difficilis ac desperatus, tentanda etiam in matre viva sectio caesarea? Paris 1760. 4. — *Sue*, Diss. de sectione Caesarea. Paris 1763. 4. — *Louis*, Theses anatomico-chirurgicae de sectione caesarea. Paris 1764. 4. — *Le Vacher*, Theses de sectione caesarea. Paris 1765. — *H. J. Duncker*, Diss. sistens rationem optimam administrandi partum caesareum. Duisburg. 1771. 4. — *L. van Embden*, Diss. de partu caesareo. Lugd. Bat. 1771. — *van Bareghem*, Aanmerkingen over de berugten Kaysersnee. Dendermond 1774. 8. — *G. W. Stein* sen., Praktische Abhandlung von der Kaisergeburt, in zwo Wahrnehmungen. Cassel 1775. 4. — *J. Koedyk*, Verhandeling van de Sectio caesarea of

stellt, bei ungewöhnlicher Entbindung auf natürlichem Wege Mutter und Kind zu erhalten. Es liegt fern von uns hier die

---

Keizersnede. Utrecht 1774. — *Hopfenstock*, Diss. de hysterotomia. Vienn. 1776. — *Arn. Bamps*, De anteponenda sectione caesarea sectioni symphysis ossium pubis Tractatus. Paris 1778. — *M. F. A. Deleurye*, Observations sur l'opération césarienne à la ligne blanche etc. Paris 1779. 8. — *Jo. Pet. Weidmann* (Praes. *Car. Casp. Siebold)*, Comparatio inter sectionem caesaream et ligamentorum pubis in partu, ob pelvis angustiam inpossibili, suscipiendas. Wirceb. 1779. 4. — *Vaughan*, Nachricht von einem Kaiserschnitt. Im Anhang zu *Hunter's* Bemerkungen über die bei schweren Geburten empfohlene Zertrennung der Schambeine. A. d. Franz. u. Engl. Leipzig 1779. — *Samoilowiz*, Diss. de sectione symphyseos et partu caesareo. Lugd. Bat. 1780. — *G. W. Stein* (sen.), Antrittsprogramm. Es wird eine merkwürdige Kaisergeburtsgeschichte bekannt gemacht. Cassel 1782. 4. Mit 1 Kpf. — *Geo. Winter*, Von dem Kaiserschnitte und dessen Operation bei einer widernatürlichen Geburt mit Beobachtungen hierüber. Wien 1784. 8. — *P. C. Roemer*, Diss. de causis, quare sectio caesarea recentiori tempore instituta fausto, quam olim habuit, eventu, ut plurimum careat. Duisb. 1786. 4. — *Sommer*, Geschichte einer Zwillingskaisergeburt. Leipzig 1788. 8. — *Lauverjat*, Nouvelle methode de pratiquer l'opération césarienne etc. Paris 1788. — *Forster*, Oratio pro legum providentia in homine nondum nato, etiam extincta matre servando. 1789. — *L. Castringius*, Diss. de rationibus sectionem caesaream in usum vocandi. Jenae 1791. 8. — *Pet. Berten* (Praes. *Van der Belen)*, De sectione Sigaultiana et caesarea harumque sectionum inter se comparatione. Leovani 1791. — *J. F. Weissenborn*, Observationes duae de partu caesareo et quaestiones de praecipuis hujus operationis momentis. Erford. 1792. 4. — *J. P. Sacombe*, Encore une victime de l'opération césarienne ou le cri de l'humanité. Paris 1796. 8. — *Sacombe*, Les douze mois de l'école anticésarienne. Paris 1797. 8. — *J. F. Freymann*, Diss. de partu caesareo. Marburgi 1797. 8. — *Sacombe*, Plus d'operation cesarienne. Paris 1798. 8. — *Jacq. And. Millot*, Observation sur l'opération, dite césarienne faite avec succès, avec la déscription d'une nouvelle méthode d'opérer. Paris an VII. 8. — *W. Simmons*, Reflexions on the propriety of performing caesarian operation. London 1798. 8. — *J. Hull*, A defence of the caesarean operation, with observations on Embryulcie and the section of the symphysis pubis. London 1798. 8. — *Sacombe*, Le fondateur de l'école anticésarienne ou citoyen ministre de l'Intérieur. Paris 1798. 8. — *J. Hull*, Observations on *Simmons* detection etc. with a defence of the caesarean operation, derived from authorities. P. I. London 1799. P. II. London 1800. 8. —

Operation selbst zu besprechen, sondern wir beabsichtigen blos einige darauf bezügliche nicht uninteressante Bemerkungen beizufügen.

W. Simmons, A detection of the fallacy of *Hull* defency of the caesarean operation. Manchester 1799. 8. — *C. Gaillardot*, Sur l'opératiou césarienne. Strasbourg 1799. 8. — *F. A. Müller*, Diss. de hysterotomia. Lipsiae 1800. 4. — *Planchon*, Traité complet de l'opération césarienne. Paris 1801. 8. — Dr. *W—n*, Gedanken über den Kaiserschnitt. Leipzig 1802. 8. — *Jo. Georg Weinhardt*, Beschreibung eiuer merkwürdigeu Operation durch deu Kaiserschnitt. Bautzen 1802. — *J. F. Nettmann*, Specimen sistens sectionis caesareae historiam. Halae 1805. 8. — *C. L. Rhode*, Relatio de sectione caesarea feliciter peracta. Dorpat. 1803. 4. — *N. Ansiaux*, Diss. sur l'opération césarienne et la section de la symphyse du pnbis. Paris 1811. 8. — *Baudelocque*, Zwei Schriften über dén Kaiserschnitt. Ans dem Engl. mit Noten von *John Hull*. Manchester 1811. 8. — *P. R. Flammant*, Diss. de l'opération césarienne. Paris 1811. 4. avec 1. Table. — *Gottl. Salomon*, Verhandeling over de nuttigheid de Schaambeensnede ont bepaling der gevalleu, welke aan dezelve de vaarkenr Schoort gegeveu te worden boven de Kayserlyke Snede. Amsterdam 1813. 8. — *P. P. Malago*, Delle sezione caesarea e de' vantaggi, che ella ha sopra la sinfisiotomia. Ferrara 1815. 4. — *A. J. A. Stevin*, De conditiouibus, quae apud sectionem caesaream, vel potius illam synchondroseos ossium pnbis postulant. Ludg. Bat. 1817. 8. — *W. Th. Aem. Kühlenthal*, Diss. de partu caesareo. Marburgi 1818. — *N. Mayer*, Geschichte einer durch den Kaiserschnitt glücklich beendigteu Entbindung. Frankfurt 1821. 8. mit K. — *J. F. W. Roeding*, Caedes infantuli iu utero materno Diss. Hamburgi 1823. 8. — *D. Mansfeld*, Ueber das Alter des Bauch- und Gebärmutterschnittes bei Lebenden. Braunschweig 1824. 8. — *C. Ch. Hüter*, Diss. duos sectionis caesareae casus relatos exhibens. Marburgi 1824. 8. — *A. C. H. Kittel*, Diss. inaug. de sectione caesarea et cranii perforatione. Rostochii 1825. 8. — *J. B. Wanner* (Praes. *L. S. Riecke*), Annotationes ad sectionem caesaream. Tubing. 1825. 8. — *M. Friedemann*, Diss. de sectioue caesarea in Instituto chirurg. et ophthalmiatr. univ. lit. Berolinensis hoc anno peracta matre proleque superstitibus et salvis. Berolini 1825. 8. — *J. N. Engeltrum*, Waarneming wegens eene Verlassing door de Keizersnede met behoud van Moeder en Kind. Amsterdam 1825. 8. — *C. F. v. Gräfe*, Ueber Verminderung der Gefahr beim Kaiserschnitte, nebst Geschichte eines Falles, iu welchem Mutter und Kind erhalten wurden. Berlin 1826. 8. — *A. B. M. Bobertag*, Diss. de periculis, qnae e sectioue caesarea puerperis coutingunt. Berolini 1827. 8. — *J. S. Davidsohn*, Diss. sectionis caesareae

In allen Fällen, wo der kleinste Durchmesser des Beckens bis auf 2″ verkleinert ist, erachten wir den Kaiserschnitt für angezeigt und halten es für fehlerhaft, wenn eine andere Operation dafür substituirt wird, was sich durch zahlreiche daraus erwachsene Unglückfälle nachweisen lässt. Es hat zwar Aerzte gegeben, welche glauben, auch bei sehr verengten Becken perforirte Kinder durch die Wendung auf die Füsse und nachherige Extraction an denselben durch das Becken der Mutter zu leiten, wie *Ziehl*[1]), aber es fehlt auch nicht an Beobachtungen, wo dies nicht gelang und endlich noch wegen bereits enthirnten Kindern der Kaiserschnitt gemacht werden musste, den die vorher vielfach gemisshandelten Mütter natürlich nicht zu ertragen vermochten. Zu diesem traurigen Auswege sahen sich z. B. *Larronture*[2]), *Jaeggy*[3]) und *Ulsamer*[4]) genöthiget. Wo man sich nicht dazu verstehen wollte, sondern kräftig die Extractionsversuche fortsetzte, war die Folge mehr-

---

historiam continens. Regiomont. 1827. 8. — *C. Ph. Papius*, Geschichte eines Kaiserschnittes nebst einigen Bemerkungen. Würzburg 1827. 8. — *J. N. Engeltrum*, Wegens eene ten tweeten male verrichte Keizersnede aan eene en dezelvde vrouw. Amsterdam 1828. 8. 1 K. — *L. F. Reinhardt*, Der Kaiserschnitt an Todten. Preisschrift. Tübingen 1829. 8. — *M. Küster*, Diss. de sectione caesarea in clinico obstetricio Bonnensi nuper instituto. Bonnae 1829. 4. — *Eli de Haber* (Praes. *F. C. Nägele*), Diss. exhibens casum rarissimum partus, qui propter exostosin in pelvi absolvi non potuit etc. Heidelbergae 1830. 4. cum III tab. aen. — *J. H. Finn*, Der Kaiserschnitt nach seiner geschichtlichen Entwickelung aus den Quellen dargestellt. Inaug.-Abhdlg. Würzburg 1839. 8. — *C. Kayser*, Diss. de eventu sectionis caesareae. Havniae 1841. 8. — *Heinr. Schwarz*, Die Mittel zur künstlichen Frühgeburt. Würzburg 1844. 8. — *Aem. A. Meissner*, Diss. de cautelis duabus in sectione caesarea instituenda observandis. Lips. 1851. 8. — *E. H. Weickart*, Diss. inaug. de pelvartbrocace. Lips. 1852. 8. — *Ed. Behm*, Diss. de exostosi pelvina, quae sectionem caesaream exegit. Berolini 1854.

1) Correspondenzblatt bair. Aerzte. 1843. No. 51. 52. — *von Siebold*, Journal für Geburtsh. Bd. XI. St. 1. 1831. S. 54.

2) Aus dem Journ. de Méd. in *J. Ch. Stark's* Archiv für die Geburtsh. Bd. I. St. 4. Jena 1758. S. 135.

3) *v. Siebold's* Journal für die Geburtshülfe u. s. w. Bd. IX. St. 3. 1830. S. 693.

4) Ebendaselbst. Bd. X. St. 3. 1831. S. ‘‘‘

mals das Abreissen und Zurückbleiben des Kindeskopfs, woran leider die Literatur eine grosse Anzahl von Fällen aufzuweisen hat, z. B. aus dem Dresdener Hebammeninstitute [1]), von *Adr. Wegelin* [2]), *J. G. Oberteuffer* [3]), *F. Pauli* [4]), *Smellie* [5]), *Stein* [6]), *Mende* [7]), *Albert* [8]) u. A. m., ja es sind sogar Beispiele vorhanden, welche beweisen, dass eines abgerissenen und in der Gebärmutter zurückgebliebenen Kindeskopfs wegen noch der Kaiserschnitt gemacht worden ist, z. B. von *Larronture.* [9]) —

Eine andere Indication des Kaiserschnittes ist die durch die sogenannte Lex Regia gebotene, die es den Aerzten zur Pflicht macht die in der letzten Periode der Schwangerschaft verstorbenen Frauen durch diese Operation behufs der vielleicht noch möglichen Rettung des Kindes zu entbinden, eine Vorschrift, welche auch noch aus kirchlichen Gründen Pabst *Benedict XVI.* durch eine Bulle stützte. Durch eine für das Jahr 1827 — 1828 auf Veranlassung des Prof. *Riecke* den Studirenden zu Tübingen aufgegebene Preisfrage wurde in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit von Neuem auf diesen Gegenstand gelenkt, und wir können uns nicht versagen aus zwei dadurch veranlassten Schriften von *L. F. Reinhardt* [10]) und Med.-R. *Heymann* [11]) einige der gewonnenen Resultate kürzlich zu erwähnen. Die Lex Regia schreibt diese Operation in allen Fällen von Lebensfähigkeit der Kinder, d. h. von der 28. (nach *Ritgen* von der 26.) Woche nach der Empfängniss an vor.

1) *Stark's* Archiv u. s. w. Bd. I. St. 1. Jena 1787. S. 167.

2) Ebendaselbst. Bd. II. St. 2. 1789. S. 74.

3) *Stark's* Neues Archiv u. s. w. Bd. II. St. 3. 1801. S. 432.

4) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. VII. St. 2. 1839. S. 264.

5) Besondere Fälle und Anmerkungen aus der Geburtshülfe. Aus dem Engl. von *Königsdörfer.* Altenburg 1770. S. 36.

6) *von Siebold's* Journal u. s. w. Bd. XI. St. 1. 1831. S. 54. Anmerkung.

7) Gemeinsame deutsche Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. IV. St. 3. 1829. S. 335 (3 Fälle).

8) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. St. 2. 1836. S. 298.

9) Journal de Médecine. Tom. LXVIII. Paris 1786. — *Richter's* chirurgische Bibliothek. Bd. XI. St. 3. 1791. S. 348.

10) A. a. O.

11) Die Entbindung lebloser Schwangeren mit Beziehung auf die Lex Regia. Coblenz 1832. 8. Mit 6 Tabellen.

Von den bis zu Anfang des 18. Jahrhunderts aufgezählten Fällen von Kaiserschnitt nach dem Tode sollen 20 Kinder am Leben erhalten worden sein, 3 einige Stunden gelebt haben, 4 sogleich wieder gestorben sein und nur 5 will man todt gefunden haben. Von den im 18. Jahrhundert aufgeführten 26 Fällen sollen 3 Kinder am Leben geblieben, 2 einige Stunden gelebt haben, 2 sogleich wieder gestorben und 19 todt gefunden worden sein. Es ist nicht möglich noch jetzt die Glaubwürdigkeit jener Fälle sicher darzuthun, so viel scheint aber gewiss, dass bei jenen angeblich Geretteten (wenn auch aus guter Absicht) manche Fabeln und Unwahrheiten mit unterlaufen, was wir durch einige von *d'Outrepont*[1]) angezogene Beispiele als wahrscheinlich darstellen möchten. Im Dictionn. des Sciences méd. Tom. XVII. 1816. p. 442 wird mitgetheilt, dass man das Kind einer vor 42 Stunden verstorbenen Mutter noch lebend angetroffen habe. — In der Frankfurter O.-P.-A.-Zeitg. 1818 No. 52 ist zu lesen, dass bei einer 18—20 Stunden vorher verstorbenen Person, welche 12—15 Stunden im Wasser gelegen hatte, das Kind noch gelebt habe. Vergl. 1800. No. 152. — Dem ersten Falle ist noch die Mittheilung angehängt, dass im Schoosse der in Paris verbrannten Fürstin *Pauline v. Schwarzenberg* noch 15 Stunden nach dem Tode das Kind lebend im Uterus gefunden worden sei. — Obgleich das von *d'Outrepont* angegebene Citat *Osiander's* nicht trifft, so ist es uns doch gelungen in seinen Schriften[2]) einige für unsern Zweck dienende höchst unwahrscheinliche Berichte aufzufinden, z. B. von dem unerschrockenen Hugenotten *François Civil* und dem Cardinal *Alex. Farnese*, welche beide aus den Leichnamen ihrer bereits begraben gewesenen Mütter herausgeschnitten worden sein sollen, was wir eben so wenig glauben, als die unglaubliche Geschichte von der Soldatenfrau, der bei der Belagerung von Bergen op Zoom eine Kanonenkugel den Körper in 2 Theile gerissen, der schwangere Leib über die Mauer in's Wasser gefallen, aus demselben später von einem Soldaten mit der

---

1) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. IV. St. 1. 1836. S. 61.

2) *F. B. Osiander's* Handbuch der Entbindungskunst. Bd. III. Abthlg. 2. Tübingen 1821. 8. S. 282, 287, 289, 291 u. s. w.

Hellebarde herausgefischt worden sein soll. Da der Soldat davon seinem Hauptmanne *(Cordua)* Nachricht gab, dass sich das Kind im Leibe bewege, gab dieser einem Feldscheerer Auftrag es herauszuschneiden, und als es noch lebend angetroffen worden, habe es seine Gemahlin nach ihrem Gatten *Albert Ambrosius* taufen lassen und erzogen. — Weiter erwähnt *van Swieten*[1]) eines Falles, wo ein Kind 24 Stunden nach dem Tode der Mutter durch den Kaiserschnitt herausgenommen und 1/4 Stunde am Leben erhalten worden sei. — Doch wir kehren zurück zu den von *Reinhardt* und *Heymann* gewonnenen Resultaten. Von den im 19. Jahrhundert aufgezeichneten Fällen (190) wurden nur 5 Kinder am Leben erhalten, 10 lebten einige Stunden, 23 starben sogleich und 152 wurden todt gefunden. — Jetzt wollen wir uns erlauben einige in der Literatur selbst aufgefundene Fälle aus dem Schoosse todter Mütter genommener lebender Kinder mitzutheilen. Im Hospital St. Louis in Paris[2]) wurde von *Huguier* an einer 28jährigen Frau, welche 14 Tage vor dem Normalende ihrer Schwangerschaft an Lungenschwindsucht verstorben war, durch den Kaiserschnitt ein lebender Knabe zu Tage gefördert, der bei Abstattung des Berichtes noch wohl und gesund war. — Med.-R. *Schneider* in Fulda[3]) erzählt, dass er wenige Augenblicke nach dem letzten Athemzuge schwangerer Mütter durch vollzogenen Kaiserschnitt mehrmals noch einige Zeit lebende Kinder gewonnen habe. — Denselben Erfolg erzielte *Borrone*[4]) bei einem wenige Minuten nach dem Tode der Mutter ausgeführten Kaiserschnitte. — *J. H. Green*[5]) machte die Operation 13 Minuten nach dem Tode einer schwangeren Frau, welcher eine schwere Postkutsche über die Brust gegangen war. Nach 15 Minuten kam die Respiration in Gang, allein

1) Comment. Tom. IV. § 1316. — *Osiander* a. a. O. S. 420. Nota. — Vergl. *Vateri*, Diss. de partu humano post mortem matris. Vitebergae 1714. 4. — et *J. D. T. Niethe*, Diss. de partu post mortem. Derolini 1827. 8.

2) Journal analytique de Méd. Paris 1829. Octb. p. 57. — Journ. hébdomadaire de Méd. Vol. V. 1829. 8. p. 289.

3) Altenburger allg. medicin. Annalen. 1817. 4. p. 86.

4) Ripertorio medico-chir. per l'anno 1822. Torino Jul. — Salzburg. medic. chirg. Zeitung. Bd. II.

5) Medico-chirurgical Transactions Vol. XII. P. 1. Lond. 1822.

nach 35 Minuten starb das Kind wieder. — *d'Outrepont*[1]) vermochte ebenso nur auf ganz kurze Zeit solche Kinder am Leben zu erhalten und so auch *X. Y. Z.*[2]) nur 4 Stunden. — An einer hochschwangern Frau wurde nach ihrem durch den Typhus herbeigeführten Tode durch den Kreiswundarzt *Thomas*[3]) der Kaiserschnitt vorgenommen und ein starkes scheintodtes Kind, welches bald ins Leben zurückgerufen wurde und beim Abgehen des Berichts noch lebte, zu Tage gefördert. Ferner gelang es dem Dr. *Loweg*[4]) ein durch den Kaiserschnitt zu Tage gefördertes scheintodtes Mädchen in's Leben zurückzurufen. — *Vignolo*[5]) verrichtete an einer im 8. Monate der Schwangerschaft verstorbenen Frau den Kaiserschnitt und gewann ein lebendes Kind, das jedoch nach 30 Stunden starb. — *Pelayo*[6]) förderte 5 Minuten nach dem Tode einer Gebärenden ein zwar scheintodtes, aber bald ins Leben gerufenes kräftiges Mädchen zu Tage. — Endlich meldet auch noch *Laforgue*[7]), dass im Hôtel-Dieu zu Toulouse eine 38jährige Frau nach einer 14tägigen Gehirnentzündung im 8. Monate der Schwangerschaft gestorben, aber sofort durch den Kaiserschnitt ein kleiner, schwächlicher Knabe gerettet worden sei, der bald vollständig belebt wurde und an der Brust einer Amme gut gedieh. — —

Nach diesen Erfahrungen hat man also *Landsberg's*[8]) Ausspruch zu bemessen, wenn derselbe in ähnlichen Fällen sich gegen den Kaiserschnitt und gegen die Lex Regia erklärt, weil kein Beispiel bekannt sei, dass ein lebendes Kind gewonnen worden wäre, als etwa von einer scheintodten Mutter, die dadurch mitleidlos dem sichern Tode überliefert werde. — Aus der sorgfältigen Zusammenstellung aller Fälle vom Kaiserschnitt in früherer und neuerer Zeit durch *Michaelis*[9])

1) Gemeinsame deutsche Zeitschr. für Geburtskunde. Bd. III. St. 3. 1828. S. 440.

2) *v. Siebold's* Journal u. s. w. Bd. X. St. 2. 1830. S. 287.

3) Neue Zeitschr. f. Geburtskunde. Bd. II. St. 1. 1835. S. 128.

4) *Casper's* medicin. Wochenschrift. 1842. No. 48.

5) *Gouraud*, Journ. des sciences médico-chirurg. 1834. Décb.

6) Gazette médicale de Paris. 1847. Mai.

7) Gazette des hôpitaux. No. 77 d. 30. Juin 1853.

8) *Henke*, Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Bd. LII. 1846.

9) Abhandlungen aus d. Gebiete der Geburtshülfe. Kiel 1833.

ergeben sich übrigens folgende Resultate: In diesem Jahrhunderte wurde über 110, in früheren über 148 Kaiserschnitte Bericht erstattet. Von letzteren waren 70, von ersteren 48 für die Mütter glücklich verlaufen. Von den 118 glücklichen Frauen wurden 15 von Neuem schwanger und von diesen starben 2 vor dem Ende der neuen Schwangerschaft an Ruptur des Uterus; 11 wurden wiederum glücklich operirt; 3 überstanden die Operation drei- und eine viermal.[1])

Bei der Wichtigkeit der Operation sollten allerdings die Indicationen besonders genau erwogen werden, doch müssen wir gestehen, dass dies nicht immer geschehen ist; wenigstens berichtet *Gensana*[2]) über den Kaiserschnitt an einer Frau, welche später glücklich und ohne alle Kunsthülfe gebar. Ebenso berichtet der Medicinalassessor und Hebammenlehrer *D. Behm*[3]) in Stettin die Entbindung einer Frau auf natürlichem Wege, welche früher durch den Kaiserschnitt entbunden worden war; und Dr. *Lehmann* in Oberwinter[4]) erzählt als Augenzeuge, dass ein sehr erfahrner Lehrer der Geburtshülfe Alles zur Operation in Bereitschaft setzte, als ihm und allen Zuhörern unerwartet ein starkes und gut entwickeltes Kind durch die Naturkräfte allein zu Tage gebracht wurde. — Noch übler muss es aber um die Indicationen dieser Operation in Italien stehen, wo nach der Mittheilung *Samuel Merriman's* und *Stanislaus Grotanelli's*[5]) sich die Priester eine solche Herrschaft über die Kranken anmassen, dass der Arzt dabei ungebührlicher Weise in seiner Wirksamkeit beeinträchtigt wird.

1) *Michaelis*, Vierter Kaiserschnitt der Frau *Adametz* mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind. Berlin 1837. 8. — Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. V. St. 1. 1837. S. 1.

2) *Omodei*, Annali universali di Medicina. Vol. XIII. 1820.

3) Neue Zeitschrift für Geburtsk. Bd. X. St. 1. 1841. S. 8. — Aus dem Provinzial-Sanitätsberichte des Königl. Medic. Colleg. von Pommern für das 2. Semester 1836. S. 141.

4) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. IV. 1854. S. 167.

5) Sinossi delle varie specie di difficoltà del parto, con osservazioni pratiche sul trattamento dei parti del Dr. *Samuele Merriman*, Lettore di ostetricia etc. Traduzione Italiana sulla terza Edizione di Londra, con aggiunte ed un appendice di casi e di tavole illustrative dell' Autore, e con alcune note del' Traduttore (*Stanislaus Grotanelli*). Siena 1825. 8.

Dass der Kaiserschnitt an einer und derselben Person zweimal unternommen werden musste, ist keine Seltenheit, warum wir unsere geehrten Leser auch gar nicht mit Aufzählung solcher Fälle belästigen wollen; aber wir gedenken der wiederholten Schwangerschaft nach dieser Operation aus einer anderen Rücksicht, die jedenfalls unsere Aufmerksamkeit im hohen Masse verdient. Es ist nämlich das Zerreissen der Gebärmutternarbe bei wiederholter starker Ausdehnung dieses Organs nicht ganz selten zum Unglück der Schwangern beobachtet worden, was sich theils durch die Zeichen innerer Verblutung, theils aber auch durch das Hinaustreten des Kindes in die Bauchhöhle, wo man es deutlich unter den Bauchdecken entdeckt, zu erkennen giebt. Vor einigen 30 Jahren machte uns *J. Lorinser* [1]) mit einem solchen Falle bekannt, wo die Schwangere in der Hoffnung durch kräftiges Verarbeiten der Wehen vielleicht der Operation zu entgehen, heftig presste, wobei sie sogleich ein Bersten im Leibe empfand, mit welchem zugleich alle Wehen verschwunden waren. — Noch ungleich früher war eine ähnliche Beobachtung des Hofr. Dr. *Sommer* [2]) aus Riga bekannt gemacht worden. Der Gegenstand dieser Beobachtung war eine Frau, an welcher Dr. *Rhode* im Jahre 1796 die erste Operation gemacht hatte [3]), und welche sich im Jahre 1810 in gleicher Absicht *S.* anvertrauete. Dieser fand das bereits todte Kind sammt vielem ergossenen Wasser und Blut in der Bauchhöhle und bei sorgfältiger Behandlung wurde auch diese (wie *Lorinser's*) Kranke am Leben erhalten. — Weiter sah nach dem Berichte *J. A. Albers* [4]) der Dr. *J. J. Locher* in Zürich einen solchen Fall, welcher aber der Mutter den Tod brachte. Bei der Leichenöffnung fand man die Wunde bis auf eine kleine Stelle, die mit einer Membran

1) *v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe. Bd. III. St. 1. 1822. S. 106 u. 119.

2) Russische Sammlung für Naturwissenschaft und Heilkunst von Dr. *A. Chrichton*, Dr. *J. Rehmann* und Dr. *K. F. Burdach*. Bd. I. Hft. 4. Riga u. Leipzig 1817.

3) Beschrieben in *J. Ch. Loder's* Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe u. s. w. Jena 1800. Bd. II. S. 733.

4) Medico-chirurg. Transactions, published by the med. and chir. Society of London. Vol. XXI. P. 1. 1820. 8.

überzogen war, vernarbt. — Ferner berichtet Dr. *J. H. Schenk*[1]) zu Siegen die Geschichte eines für Mutter und Kind glücklichen Kaiserschnittes bei einer Frau, die früher mehrere Kinder auf natürlichem Wege geboren, später aber durch Osteomalacie ein ganz verunstaltetes Becken bekommen hatte. Die Operation hatte am 2. Juli 1822 stattgefunden, und im December 1824 begann wieder eine neue Schwangerschaft, die aber nicht zu Ende gelangte, sondern am 30. April 1825, nachdem ihr seit einigen Tagen die Kindesbewegungen fühlbar geworden waren, empfand sie beim schnellen Aufstehen von einem Stuhle ein Krachen und einen empfindlichen Schmerz im Unterleibe. Der wieder zum Beistande herbeigerufene Dr. *Schenk*[2]) entdeckte sehr bald, dass der Uterus gehorsten war, und das Kind sich mit dem Fruchtwasser in der Bauchhöhle befand und zwar in der unteren durch die hängenden Bauchdecken gebildeten Tasche. Durch den Bauchschnitt wurden beide leicht entfernt und die Mutter wieder hergestellt. — Auch Herr Dr. *Nic. Meyer*[3]) in Minden hatte am 16. März 1817 eine 33jährige Frau, welche früher 6 Kinder ohne Kunsthülfe geboren, sodann aber durch Osteomalacie ein so verengtes Becken bekommen hatte, dass nur ein Finger bei der Untersuchung in das Becken eingeführt werden konnte, zwar von einem bereits abgestorbenen Kinde aber mit günstigem Ausgange für die Mutter durch den Kaiserschnitt entbunden. Im April 1821 aber, als die Operirte wieder seit mehreren Monaten schwanger war, erlitt sie ebenfalls eine Ruptur der alten Narbe und war schon vor Ankunft *M's.* verschieden. Bei der Leichenöffnung fand man die zerrissenen Ränder der Gebärmutter nicht stärker als Papier, so dass sie nothwendig bei der Zunahme des Volums der Frucht reissen mussten. — Eine ähnliche Erfahrung wird auch noch von *Aubertin*[4]) mitgetheilt. — Es scheint sogar niemals eine feste Vernarbung der Gebärmutterwunde stattzufinden, und wenn in einer sehr

---

1) *von Siebold's* Journal für Geburtshülfe u. s. w. Band V. St. 3. 1826. S. 461.

2) Ebendaselbst. Bd. VI. St. 2. 1826. S. 381.

3) Ebendaselbst. Bd. III. St. 2. 1821. S. 227 u. 293.

4) Sur une opération césarienne avec rupture de la cicatrice lors d'une seconde grossesse.

geachteten Zeitschrift [1]) erzählt wird, es befinde sich in der anatomischen Sammlung zu Bonn ein solch ganz vernarbtes Präparat, so ist dies von dem dortigen Prof. *Mayer* [2]) selbst widerlegt worden, welcher ausdrücklich sagt, es sei die Gebärmutter fest zusammengezogen gewesen, doch habe sich auch in diesem Falle die Gebärmuttersubstanz nicht gehörig vereiniget, sondern es seien die Wände nur durch einen äusseren und inneren Ueberzug zusammengehalten worden. — *M.* (der Referent dieses Falles) äussert nun die Hoffnung, man werde diese Vereinigung vielleicht durch Anlegung einer blutigen Naht an die Gebärmutter, nach *Lauverjat's* Vorgange, erreichen, es hat jedoch unsers Wissens Niemand sich anderer Bedenklichkeiten wegen dazu entschlossen.

Diese Ruptur der alten Wunde ereignet sich aber keineswegs in allen Fällen, und es sind mehrere Beobachtungen bekannt geworden, in denen der Kaiserschnitt drei, vier und mehrere Male mit glücklichem Erfolge wiederholt worden ist. Einen dreimaligen Kaiserschnitt bringt *Le Maistre* [3]) zu unserer Kenntniss; beim ersten im 33. Lebensjahre traf man das Kind todt; beim 2. nach 24. Monaten in der weissen Linie angestellten, lebte das Kind und die Mutter war schon nach 14 Tagen geheilt. Der 3. Kaiserschnitt 4 Jahre nach dem 2. angestellt, brachte wieder ein lebendes Kind, während das vorige wieder gestorben war und 5 Tage später ging auch die Mutter in den Tod. — *F. B. Osiander* [4]) giebt Bericht davon, dass der Züricher Wundarzt und Geburtshelfer *H. Balbers* ebenfalls eine unverheirathete Person, die bereits einmal schon diese Operation ertragen hatte, zum 2. und 3. Male glücklich durch den Kaiserschnitt entbunden hatte. Als nach der letzten Operation die Wunde beinahe verheilt war, zog die Person sich durch Erkältung eine tödtliche Krankheit zu. — Zum

1) *v. Froriep's* Notizen für Natur- und Heilkunde. Band III. No. 21. 1823. d. 4. Jan. S. 336.

2) *v. Gräfe's* und *v. Walther's* Journal f. Chirurg. u. Augenheilk. Bd. II. Heft 1. Berlin 1821. 8. S. 550. *Gerson's* u. *Julius's* Magazin der ausländ. Literatur der Heilkunde. Hamburg 1820. 6. Hft. S. 437.

3) Journ. de Médec., Chir. et Pharmacie. Tom. XLIV. 1812. Août.

4) *F. B. Osiander's* Handbuch der Entbindungskunst. II. Bd. 2. Abthlg. Tübingen 1821. S. 520.

vierten Male an einer und derselben Frau übte Prof. *G. A. Michaelis*[1]) den Kaiserschnitt an Frau *Adametz*, die wir selbst gesehen haben, als sie im Jahre 1830 den zu Hamburg versammelten Naturforschern und Aerzten vorgestellt wurde. Der gute Erfolg der wiederholten Operationen erklärt sich bei dieser Frau wohl vorzüglich dadurch, dass die Gebärmutter mit den Bauchdecken fest verwachsen war, und bei dem neuen Schnitte in der Narbe die Bauchhöhle vollkommen geschlossen blieb. — Der merkwürdigste Fall ist aber der einer Frau, welche den Kaiserschnitt sieben Mal überstanden hat. — Der Berichterstatter, Graf von *Tressan*[2]) hatte sie selbst am 4. Tage nach dem 7. Kaiserschnitte gesehen und munter und fieberlos gefunden. — Dass auch Zwillinge bei dieser Operation vorkommen, lässt sich denken; mitgetheilt wird ein solcher Fall unter andern von Dr. *Wilh. Horn* (Vater) und Dr. *Ludw. Horn* (Sohn).[3]) Die Kinder waren 2 starke kräftige Knaben und auch die Mutter wurde gerettet. —

Nicht immer ist durch die Sectio caesarea alle Schwierigkeit bei der Entbindung gehoben, sondern man hat auch in einzelnen Fällen noch das Kind auf widernatürliche Weise mit der Gebärmutter verwachsen angetroffen. So erzählt z. B. Dr. *Toy*[4]) in Virginien einen Fall von Gastrohysterotomie unter ganz eigenthümlichen Umständen. Eine Schwangere bekam im 7. Monate Wehen, der Muttermund erweiterte sich, das Fruchtwasser floss ab, aber kein Kindestheil war zu fühlen. Grosse Angst stellte sich anfangs ein, später Geschwulst, Fieber, ein starker jauchiger Ausfluss, nach 2 Monaten gingen einzelne Knochenstücke durch die Vagina ab und in der Höhe des Nabels bildete sich eine Fistel. Um zu den übrigen Knochen zu gelangen, wurde rechterseits vom Nabel endlich ein 4″ langer Einschnitt zugleich durch die Gebärmutter, die sich rund um die Fistelöffnung durch adhäsive Entzündung

1) Neue Zeitschrift für Geburtsk. Bd. V. Hft. 1. 1837. S. 1.

2) Journ. de Méd., Chir. et Pharm. par *M. A. Roux*. Tom. XXXVI. Jnil. 1771. — *A. G. Richter's* chirurg. Bibliothek Bd. II. St. 2. Göttingen u. Gotha 1773. 8. S. 91.

3) *Hufeland's* Journ. d. prakt. Heilk. 1821. Juni.

4) Aus American Journ. of med. Science. VI. p. 33. — The London med. and phys. Journal. Aug. 1830. — *Behrend* und *Moldenh.*, Journalistik des Auslandes. 1830. Bd. III. S. 201.

mit den Bauchdecken vereinigt zeigte gemacht, und hier stiess man auf den Scheitel des Kindes, der aber vom Uterus fest umschlossen war, dass die Knochen desselben einzeln mittels der Knochenzange entfernt werden mussten. Nachdem die Gebärmutter durch Injectionen gereiniget worden war, wurde die Wunde durch Heftpflasterstreifen verbunden, eine Leibbinde angelegt und nach 6 Wochen war die Kranke geheilt. — Ebenso fand *Steinmetz*[1]) eine Verwachsung des Fötus mit der Gebärmutter. Zu einer seit 2 Tagen Kreissenden gerufen fand er die Füsse des Kindes im Muttermunde, das Schulterblatt der rechten Seite aber mit dem obern Drittheil der inneren Gebärmutterfläche fest verwachsen. Nachdem die Gebärende $^3/_4$ Stunde später gestorben war, zeigte sich beim Kaiserschnitte äusserlich am Uterus eine hart anzufühlende Einsenkung von etwa 4″ im Umfange, an welcher Stelle das Kind ausserhalb der Fruchthäute angewachsen war. — Endlich übte *Kowalewsky*[2]) bei einer zum 4. Male Schwangern wegen Beckenverengung den Kaiserschnitt, wobei sich ergab, dass ausserhalb der Gebärmutter ein Lithopädion mit der Synchondrosis sacro-iliaca fest verwachsen war, und $1^1/_2$″ hoch, $2^1/_2$″ weit in's Becken hineinragte.

Sehr häufig geben Exostosen des Beckens zum Kaiserschnitte Veranlassung und die neuere Zeit hat uns viele interessante Beobachtungen dieser Art geliefert. Im südlichen Deutschland kommen sie bei weitem häufiger vor, als im nördlichen, was auch mit der Osteomalacie der Fall zu sein scheint. *Albert*[3]) sah eine Exostose nur von der Grösse eines Hühnereies mit der Linea innominata pelvis parallel verlaufend; — ungleich grösser war aber die von *Eli de Haber*[4]) beschriebene und abbildlich dargestellte. — Einer sehr grossen Exostose, welche in den Jahren 1841 und 1844 zwei Mal den Kaiserschnitt an einer Person nöthig machte, wird von dem Chirurgus *Mestenhauser*[5]) Erwähnung gethan. — Gleich

1) Oesterreich. med. Wochenschrift. 1843. No. 15.

2) Aus der medic. Zeitung Russlands 1854 in *Schmidt's* Jahrbücher u. s. w. Bd. LXXXVIII. 1855. S. 113.

3) Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. III. St. 2. 1836. S. 298.

4) Diss. cit. 1830. 4.

5) Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. IV. 1854. 8. S. 35.

bemerkenswerth sind die Beobachtungen von *M'Kibbin*[1]) und *Leydig.*[2]) — *van Zele*[3]) beschreibt eine solche, die 2" dick und 3—4" lang war, — und *Ed. Behm*[4]) sah eine solche, wo der Raum zwischen ihr und der Linea arcuata links nur ¼—⅓", rechts 9—10"', zwischen der linken Pfannengegend und dem Tumor nur 1"', zwischen diesem und der Symphyse 1½" und zwischen diesem und der rechten Pfannengegend nur 7—8"' betrug. — *C. Pagenstecher*[5]) giebt uns ferner Nachricht von einer höchst rapiden Entstehung einer durch Osteomalacie entstandenen Verunstaltung des Beckens, welche sich in 6 Monaten an einem rhachitischen Becken gebildet hatte und nach überstandenem Wochenbette wieder nachgiebig wurde. — Uebrigens beobachtete *Spengel*[6]) zweimal bei Geburten eine allmälige Erweiterung des Beckens und warnt daher vor übereilten Kaiserschnitten bei osteomalacischen Becken.[7])

Darauf, dass man den Schwangern in Betreff ihrer Aussagen über gefühlte Kindesbewegungen nicht zu viel trauen dürfe, macht Med.-R. Dr. *v. Klein*[8]) aufmerksam; wir sind jedoch der Meinung, dass heut zu Tage sich nicht leicht ein gebildeter Arzt dadurch wird irre führen lassen, da es bekannt ist, wie häufig sich Frauen darüber täuschen, sogar solche, die gar nicht schwanger sind, — und wir ein viel entscheidenderes diagnostisches Zeichen in der Auscultation besitzen. — Endlich wird noch i. J. 1816 mitgetheilt, dass ein gewisser *Griffon* in Cincy den Kaiserschnitt glücklich für Mutter und Kind mit einem Rasirmesser ausgeführt hat.[9])

1) Heidelberger klinische Annalen. Bd. VI. Hft. 3.

2) Ebendaselbst. Bd. VIII. Hft. 2.

3) Aus Annales de la Soc. de Méd. d'Anvers. in der Neuen Zeitschr. für Geburtsk. Bd. XXIX St. 2. S. 271.

4) Monatsebr. f. Geburtsk. Bd. IV. 1854. S. 12.

5) Ebendaselbst. S. 1.

6) Diss. inaug. sistens dilatationem pelvis ex osteomalacia coarctatae in partu bis observatam adjectis observationibus quibusdam. Heidelbergae 1842.

7) Annal. de l'Anat. et de la Physiologie pathologiqne. 1842. Octb. p. 143.

8) *v. Gräfe's* u. *v. Walther's* Journal f. Chirurgie u. Angenheilkunde. Bd. IV. Hft. 1. Berlin 1822. 8.

9) Cliniqne chirurg., ou Récueil de memoires et observations de chirurgie pratique par Prof. *N. Ansiaux.* Lüttich et Paris 1816.

XXVII.

Fall von künstlicher Frühgeburt nach der Cohen'schen Methode

von

Dr. **Haussmann** in Stuttgart.

Eine hiesige Dame hatte ihr erstes Kind lebend aber schwer, die drei folgenden sehr grossen Kinder jedoch in Folge schwerer Geburten todt geboren. Die letzte, durch die Zange beendigte Entbindung hatte eine $1\frac{1}{2}$ Jahre dauernde Lähmung des rechten Fusses zur Folge gehabt. Die Dame nahm für die nächste Geburt meine Hülfe in Anspruch. Da ich die Conjugata um $\frac{1}{2}''$ verkürzt fand und ausserdem erfahrungsgemäss die Kinder immer sehr gross waren, so entschloss ich mich zur Vornahme der künstlichen Frühgeburt und zwar nach der *Cohen*'schen Methode. Ich wurde in meinem Entschlusse noch durch den so günstigen Erfolg der in Bd. XI, Heft 2 dieser Monatsschrift von *Credé* veröffentlichten Fälle bestärkt. Schon nach der ersten Einspritzung traten nach einigen Stunden leichte Wehen ein, in 24 Stunden verstrich der Scheidentheil vollkommen und der Muttermund öffnete sich 2 Finger breit. Wahrscheinlich wäre eine zweite Einspritzung unnöthig gewesen, doch machte ich dieselbe noch und sah danach die Wehen sich verstärken. Nach 60 Stunden, von der ersten Einspritzung an gerechnet, war die Blase springfertig und der Kopf stand fest im Beckeneingange. Nachdem nach weiteren 3 Stunden die Blase nicht zerrissen war und der Kopf tiefer herabdrang, wollte ich gerade die künstliche Sprengung vornehmen, als eine sehr kräftige Wehe die Blase zerriss. Mit den nächsten Wehen drang der Kopf rasch durchs Becken und ein lebendes $6\frac{1}{2}$ Pfund schweres Kind aus der 36. Schwangerschaftswoche wurde geboren.

XXVIII.

Die Hand als Cephalotribe unter Beihülfe des Perforatorii und des scharfen Hakens bei folgenden drei unvermeidlich gewesenen Perforationen abgestorbener Kinder

von

Th. Richard M. Dr. in Osnabrück.

Bei zwei von diesen Perforationen wurde ich am 9. April 1855 und 5. Septbr. 1857, von andern Aerzten hinzugerufen. Die eine vollführte ich am 9. Mai 1856 allein unter Beistand einer mich hinzurufenden geschickten Hebamme. Von den 3 Müttern, welche auf diese Art entbunden wurden, blieben 2 am Leben und gesund, und eine starb am 9. Tage noch, aber nicht durch die Operation, an Fäulniss der Gebärmutter in Folge der durchaus unvernünftigen Leitung des Wochenbetts.

Nähere Angaben über diese 3 Fälle werden hoffentlich nicht ohne praktisches Interesse sein:

Erster Fall.

Berufen am 9. April 1855 kam ich Abends 10 Uhr bei der Kreissenden *H.* zu O. an und verweilte dort bis zum 10. April Nachmittags gegen 3 Uhr, also im Ganzen 17 Stunden lang. Der anwesende geschickte und erfahrene College Hr. Dr. *V.* hatte sich bereits alle Mühe zur Entbindung der Frau gegeben. Der Kopf des Kindes lag vor, allein das Becken der Gebärenden war zu enge. Versuchsweise legte auch ich nochmals meine Geburtszange an, aber eben so ohne Erfolg, wie Dr. *V.* die seinige. Zur Wendung auf die Füsse war gar keine Anzeige, sondern die grösste Gegenanzeige, denn beim Hinaufführen der Hand am vorliegenden Kopfe fand man den Vorberg stark ins Becken hineinragend und etwas höher hinauf noch eine 2. Protuberanz, anfangs das Gefühl erregend, als wäre diese ein 2. Kindeskopf, später aber nach unserer beiden Ueberzeugung als einen vorragenden (wahrscheinlich den 3.) Lendenwirbel sich offenbarend nach der Art, aber im

bei weiten geringern Grade, wie *Kilian* angiebt in seinen „Schilderungen neuer Beckenformen und ihres Verhaltens im Leben, der Praxis entnommen. Mit 9 lithographirten Tafeln. Mannheim 1854."

Entbunden musste die schwer Leidende werden, aber wie? entweder durch Kaiserschnitt oder Perforation? Da das Becken für letzte Operation nicht zu klein und das Kind offenbar todt war, so zogen wir diese vor. Indem aber eine Augenhöhle des Kindes erreichbar war, so hefteten wir zuvor den scharfen Haken in diese, als einen festen, dem Abgleiten und Ausreissen, selbst bei den kräftigsten Zügen widerstehenden Punkt. Allein auch dieses Mittel, was mir früher ohne weitere Hülfe geglückt hatte, wollte hier nicht zum Ziele führen, daher blieb uns nunmehr nichts übrig, als Zerstückeln und Enthirnen des Kopfs.

Nach einiger der ermatteten Frau gewährten Erholung brachte einer von uns das scheerenförmige Perforatorium durch die erste beste Naht in die Hirnhöhle, hier angelangt wurden die Arme desselben weit auseinandergesperrt und im Hirn nach allen Seiten herumgedreht, wobei schon einiges Gehirn vermischt mit vielem Kindesblute abfloss, um noch mehr zu entleeren, drückte die eingebrachte, das Perforatorium leitende und vor Verletzungsgefahr der mütterlichen Theile deckende Hand die schlotternden Schädelknochen kräftig zusammen, dadurch war so viel Platz gewonnen, dass das am Vorberge liegende Scheitelbein mit jener vollen Hand zerbrochen (cephalothrypsirt) und stückweise entfernt werden konnte, wodurch unter Abfluss einer Menge Gehirn der Kopf zwar sehr zusammenfiel, jedoch noch nicht ganz heraus zu befördern war, indem die übrigen Schädelknochen immer noch hartnäckig ihren alten Platz behaupteten. Wir nahmen daher auch diese nach einander weg, wobei natürlich jederzeit so stark, wie möglich gezogen wurde, in Hoffnung, das ganze Kind mit hervorzuziehen.

Nachdem nunmehr das andere Scheitel-, das Stirn- und zuletzt selbst das Hinterhauptsbein abgelöset und mittels der Knochenzange und des hinter den Knochenrändern angehefteten scharfen Hakens entfernt waren, so blieb uns nur noch die schlaffe, rein ausgeweidete Kopfhaut mit einem winzigen

Theile der Halswirbel zum Anziehen übrig, auf beide konnten wir indessen wenig Vertrauen setzen, denn die erste konnte leicht abreissen und letzterer gewährte keinen festen Punkt zum Fassen.

Dem letzten blutigen Hülfsmittel, dem Kaiserschnitte vielleicht zu entgehen, wollte mein College zuvor die in seiner langjährigen Praxis mehrmals erfolgreich erprobte Bauchlage der Gebärerin versuchen und fasste in dieser Lage möglichst hoch zwischen den Schamlippen die Kopfhaut, wahrscheinlich auch etwas Halswirbelfleisch und hinter den Rücken seiner festgestellten Finger schlang ich eine Wendungsschlinge recht straff um den gefassten Theil, und zog damit so wie er gleichzeitig mit seinen Fingern endlich das ganze grosse Kind, einen Knaben hervor.

Nach dem Wochenbette behielt diese Frau *H.* lange Zeit fixe Schmerzen in einem Schenkel und Knie zurück, die sich gemäss Herrn Dr. *V.'s* Aussage nach mehrfachen Mitteln, besonders zuletzt nach Einreiben von Jodtinctur allmälig verloren und bereits verschwunden waren, als sie im September 1856 zum zweiten Male einen lebenden Knaben gebar, jedoch mit Hülfe der Zange unter ungefähr 30 bis 40 Tractionen; hierbei fand Dr. *V.* den 3. Lendenwirbel noch eben so, wie bei der Entbindung von 1855 hervorstehend.

Zweiter Fall.

Eine junge erstgeschwängerte Frau *B.* hatte die letzten Regeln am 28. Juli 1855 gehabt, danach wäre der 5. Mai 1856 der Geburtstermin. Am 5. August wurde sie verheirathet und hat sich in der Schwangerschaft ganz wohl befunden. — Am 9. Mai Nachmittags begannen die ersten Wehen. Abends 9 Uhr fand die Hebamme den Muttermund einen Finger breit offen, die Blase vor demselben, der Kopf war schwer zu erreichen, desto leichter aber der Vorberg. Am 10. Mai früh 4 Uhr ging das Wasser ab, der Kopf stellte sich im ersten schrägen Durchmesser, rückte aber nicht weiter vor. Ich ward nun gerufen und verordnete Boraxpulver mit Crocus und Ol. cinnam., und da gegen Abend sich Krämpfe eingestellt hatten, Castoreum mit Nitrum. Bis zum 11. früh $4\frac{1}{2}$ Uhr hatten die Pulver kräftige Wehen bewirkt, ohne dass

der Kopf ins kleine Becken getreten. Die angestellte Beckenmessung zeigte 3″ 2‴ Conjugata. Zangenversuche führten nicht zum Ziele: es hatten sich abermals Krämpfe eingestellt, und da nun an dem Tode des Kindes nicht zu zweifeln war, so hielt ich die Perforation des todten Kindes zur Rettung der Frau indicirt: ich brachte mit ziemlicher Schwierigkeit bei dem verengten Becken das scheerenförmige Perforatorium auf die Art, wie im vorigen Falle unter Geleit meiner linken Hand in die Schädelhöhle; nachdem mehreres Gehirn und Kindesblut abgeflossen war, konnte ich das am Vorberge gelagerte linke Scheitelbein zwischen der ganzen linken Hand fassen, mitten durchbrechen und stückweise entfernen. Hierauf wurde die Frau wieder zu Bett gebracht, um durch Ruhe sich zu erholen. — Währenddem sammelten sich die Wehen und trieben den nun sehr verkleinerten Kopf mit vorgelagertem Hinterhaupte durch den Beckeneingang in die Beckenmitte hinunter, so dass er mit der Knochenzange und den Fingern meiner linken Hand gefasst, heruntergezogen, mit der Wendungsschlinge umschlungen werden konnte und so das ganze Kind, ein Knabe (von 7½ Pfund ohne das schon abgeflossene Gehirn und Kopfblut) um 10¼ Uhr Vormittags geboren war. Das Lösen der Nachgeburt machte keine Schwierigkeit. Jene folgte bald, etwa ¼ Stunde darauf gelinden Zügen am Nabelstrange.

Die Mutter starb am 9. Tage nach der Entbindung an Gangrän, nachdem ich erst am Abend desselben Tages war gerufen worden. Eine Vernachlässigung von Seiten der Umgebung mag wohl an dem übeln Ausgange mit beigetragen haben.

Dritter Fall.

Eine früher 2 Mal schwer durch die Geburtszange von todten Kindern entbundene Frau von 37 Jahren, die in der Zwischenzeit zwischen diesen beiden Zangengeburten einen Abortus von ein paar Monaten erlitten hatte, wurde abermals, also zum 4. Male schwanger, nachdem sie 1856 am Ende November zuletzt menstruirt gewesen war und im Anfange Aprils 1857 das Leben des Kindes undeutlich, 14 Tage später aber sehr deutlich gespürt hatte. Am 2. September 1857 bekam sie die ersten Wehen dieser 4. Geburt.

Die hinzugerufene Hebamme liess zuerst den Herrn Stadtchirurgus *Prenzler* hinzubitten, und zuletzt wurde auch mein Beistand gewünscht.

Nach einer 2 Stunden weiten Fuhre kam ich am 5. Sept. Mittags $12\frac{1}{2}$ Uhr bei der Kreissenden an und verweilte daselbst etwa 3—4 Stunden. — Während dieser Zeit vereinbarten Herr *P.* und ich uns, dass ich noch einmal einen Entbindungsversuch mit meiner Zange mache, obschon *P.* mit der seinigen, deren Löffel übrigens einige Zolle kürzer, als die der meinigen waren, bereits mehrere ohne Erfolg angestellt hatte. Zwar brachte ich durch kräftige Tractionen den vorliegenden Kindeskopf etwas tiefer auf den Beckeneingang, allein das Hinein- und Hindurchbringen durch diesen wollte nicht gelingen, dagegen machte die Zange Miene abzugleiten. — Dies sehr zu fürchtende Uebel zu verhindern zog ich daher die Löffel nach einander zurück.

Da das Kind offenbar todt war, beschlossen wir nunmehr die Perforation, das Perforatorium wurde durch eine Fontanelle hindurchgestochen, auseinandergedehnt, im Hirnschädel einige Mal herumgedreht, mit der dabei eingebrachten Hand die Schädelknochen zusammengedrückt und nachdem auf diese Art mehreres Gehirn nebst Kopfblut entleert und dadurch Platz zum Durchbrechen eines Schädelbeins gemacht war, wurde das am Vorberge liegende Scheitelbein zwischen der vollen Hand gefasst und durchbrochen, somit die, den Durchgang hindernde Kopfbreite vermindert. Das Herausziehen der beiden Bruchstücke desselben durch die Knochenzange und den hinter einem ihrer Ränder eingehakten scharfen Haken war leicht; auf dieselbe Art gelang es auch bald, das Hinterhauptsbein zu fassen, anzuhaken und es sammt dem ganzen Kopf hervorzuziehen. Der Durchgang der breiten Schultern erforderte mehrere kräftige Züge. Das Kind, ein Knabe, war sehr gross, sein Schulterndurchmesser hatte 7 Zoll Hannov. Mass, eine gleiche Länge der schräge Kopfdurchmesser vom Kinne bis zu des Hinterhauptes Spitze. Der Quer- und gerade Durchmesser des Kopfs ist nicht gemessen, weil diese wegen des weggenommenen Scheitelbeines nicht mehr das normale Mass haben konnten.

Aus diesen 3 praktischen Beobachtungen über Perforation

schliesse ich, dass die Hand durch Zerbrechen eines Schädel-, und zwar gewöhnlich des Scheitelbeins und hiermit bewirkte Verkleinerung des Kopfs eine der vortrefflichsten und zugleich mildesten Cephalotbryben abgiebt; denn wo der Kindskopf um einen seiner Schädelknochen verkleinert ist, wird nur äusserst selten ein Becken zu finden sein, das ihn nicht passiren liesse; und würden die sinnreichsten Kopfzerbrechungs-Werkzeuge weniger wirken können und weniger Platz fordern, als die Hand, welche doch bei jedem solchen Instrumente schon von selbst mit ins Becken eingeführt werden muss, um dieses anzubringen, sicher zu leiten und die Gefahr der Verletzung der mütterlichen Theile abzuwenden?

XXIX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Collmann: Seltne Reflexerscheinung bei Schwangerschaft.

Patientin, welche vor ihrer Verheirathung stets gesund, seit ihrem 13. Jahre regelmässig menstruirt war, bekam in ihren drei vorausgegangenen Schwangerschaften, stets im 3. Monat, ein Mal am linken Unterschenkel, dann am linken Arm, das 3. Mal am rechten Oberschenkel ein oberflächliches, nässendes Geschwür, das kurz vor der Niederkunft von selbst zuheilte. Mit Beginn der 4. Schwangerschaft wurde sie heiser, bekam quälenden Husten mit Auswurf und war bis zum 3. Monat völlig stimmlos mit so heftigem Husten, dass sie nicht schlafen konnte. Trotz aller Behandlung verschlimmerte sich ihr Zustand so, dass beim Husten förmliche Erstickungsgefahr eintrat und am 19. April 1856, im 8. Monat der Schwangerschaft, wegen höchster Angst und Dyspnöe, die Tracheotomie vorgenommen werden musste, die auch glücklich ausgeführt wurde und sofortige Linderung verschaffte. Am andern Morgen erfolgte von selbst die Geburt. Das reife Kind starb am 10. Tage an allgemeiner Schwäche. Die Mutter erholte sich sehr schnell und konnte, nachdem in der 3. Woche die Stimme von selbst wiedergekehrt war, in der 5. Woche schon wieder einen Ball besuchen.

Die Operationswunde war in den ersten 14 Tagen zugeheilt.

Im November 1856 wurde Pat. zum 5. Male schwanger und gleich wieder trat schmerzhafte Heiserkeit mit Husten und Auswurf auf. Am 26. März d. J. übernahm sie Vf. in Behandlung und fand sie sehr abgemagert und so schwach, dass sie das Bett nur kurze Zeit verlassen konnte. Vollständige Aphonie, pfeifende Inspirationen, keuchende Exspirationen. Häufiger Husten mit Brechen und Auswurf, Schlucken schmerzhaft. Der Kehlkopf beim Druck sehr empfindlich, Hals nicht geröthet. Ordination: kräftige Diät, Dec. inf. Seneg. c. Ipec. und ein Lecksäftchen mit Elix. panegor. c. liq. Ammon. anis.; Ol. Croton. zum Einreiben in den Hals. Hierauf Besserung.

Gegen Mitte April jedoch wieder Verschlimmerung, am 19. Eintritt von Wehen mit Wasserabfluss. Am folgenden Tage sollte wegen höchster Dyspnöe der Pat. die manuelle Erweiterung des Muttermundes vorgenommen werden, konnte jedoch nach zweistündiger Arbeit nicht zu Stande gebracht werden, weshalb davon abgestanden wurde. Neben den inneren Mitteln leisteten häufige Sinapismen gute Dienste, dass wenigstens keine dringende Erstickungsgefahr eintrat.

(Ueber den Ausgang ist Nichts berichtet.)

(Deutsche Klinik No. 48. 28. Nov. 1857.)

Schwegel: Ein Frauenbecken mit einer massenhaften Knochenwuchrung des Schambeins und einer kleinern der Junctura lumbo-sacralis in der Conjugata vera.

Die Person, von welcher das besagte Becken genommen wurde, war 70 Jahre alt, ledig, an Pneumonie gestorben; von syphilitischen Affectionen waren Spuren in der Inguinalgegend und an den Genitalien, ebenso Spuren vorausgegangner Geburten. An den Knochen des Skelets waren keine andern Knochenwuchrungen und Abnormitäten wahrnehmbar.

Am Körper und am absteigenden Aste des Schambeines dieses Beckens sass ein flachkonvexer, die ganze Höhe der Schamfuge einnehmender Knochentumor, welcher 10‴ hoch in die Conjugata vera des Beckeneinganges, 5‴ hoch in die Conjugata vera der Beckenweite und 4‴ in die der Beckenenge hineinragte, vom Beckeneingange gegen den Ausgang an Höhe abnehmend, in der Länge 1″ 1‴ und in der Breite 1″ 5‴ haltend. Diese Knochenwuchrung besteht aus einer äussern compacten weissen Lamelle und einer innern schwammigen Knochensubstanz und diese Schichten stehen in einem continuirlichen Zusammenhange mit den gleichnamigen Schichten des Schambeines. Gefässfurchen und Löcher sind an der glatten Oberfläche nicht zu erkennen. Die Verbindung der Schoossbeine ist nicht histiologisch verändert; die Verbindungslinie ist etwas verschoben und geht von vorn

rechts nach hinten links. Die hintere Wand der Schambeinverbindnng wird brückenartig von der Knochenwuchrung bedeckt, welche 5‴ über die mediane Linie nach links ragt, ohne mit dem linkseitigen Schambeine knöchern vereint zu sein, und mit 10‴ Breite rechts aufsitzt. Die Conjugata des Einganges auf die Knochenwuchrung beträgt 3″ 2‴, mithin würde mit Hinzuzählung von 10‴ (der Höhe der Geschwnlst) dieselbe eigentlich 4″ messen.

An dem 4. und 5. Lenden- nnd 1. Krenzbeinwirbelkörper dieses Beckens kamen auch Knochenwuchrungen vor, jedoch sehr klein, 2‴ hoch. Vf. glaubt diese Knochenwuchrung am Schambeine, sowie die an der Wirbelsäule als durch eine unter dem Einflusse von Druck, Syphilis, Puerperium etc. unmerkbar einhergehende Knochen- und Beinhautentzündung entstanden ansehen zn müssen.

(Wiener medic. Wochenschr. 46. 14. Nov. 1857.)

Allen: Dystocie in Folge vollständiger Ossification des Fötusschädels.

Zu den seltneren Ursachen der Geburtsstörungen gehört jedenfalls die zu frühzeitige Ossification der Suturen des Fötusschädels, wodurch die nothwendige Verkleinerung der Kopfdurchmesser unmöglich wird. Einen Fall dieser Art beobachtete Vf., wo nach 12stündiger Geburtsdaner, bei kräftigen Wehen der Kopf nicht vorrückte, obgleich ein Hinderniss von Seiten des Beckens nicht aufgefunden werden konnte. Weder eine Fontanelle, noch eine Sutur des Fötnskopfes liess sich erkennen, weshalb die Porforation beschlossen wurde, die jedoch sehr schwer ausführbar war, da die Kopfknochen eine nngewöhnliche Festigkeit besassen. Nach der Perforation gelang die Ansziehnng mittels der Zange. Die Autopsie zeigte den Schädel wie bei Erwachsenen und die Knochen von steinartiger Festigkeit.

(New-Orleans Medic. News and Hospit. Gaz. Mars 1857. Gaz. hebdom. 46. Nov. 1857.)

Bison: Anteversio nteri. — Metritis interna. — Linkseitige Hüft- und Ovarienschmerzen. — Symptomatische Nenralgie. — Nervöse Znfälle unter der Form von Hysterie.

Wie leicht krankhafte Zustände des Uterus das Auftreten hysterieähnlicher Symptome veranlassen, welche leicht für reine idiopathische Hysterie genommen werden können, zeigt folgender auf *Nonat's* Abtheilung beobachteter Fall: Ein junges Mädchen, von schwächlicher Constitution, nervösen Temperaments, verlor

in Folge eines heftigen Schreckes plötzlich ihre Menstruation und von dieser Zeit stellte sich ein starker weisser Fluss gleichzeitig mit heftigen Schmerzen im Verlauf der Intercostalnerven der linken Seite ein, die sich später nach dem Unterleib und der Hüfte derselben Seite hin verbreiteten. Hierzu gesellten sich alle Erscheinungen der Hysterie, in verschiedenen Intervallen auftretend. Die von Seiten des antevertirten Uterus entspringenden Symptome liessen eine Metritis interna im Verein mit Hysterie vermuthen. Der Verlauf der Krankheit zeigte jedoch, dass die Metritis die Hauptkrankheit sei, als deren Folge alle jene Phänomene auftraten, welche zusammengenommen leicht für idiopathische Hysterie gehalten werden konnten. Es trat nämlich stets vor und während den hysterieähnlichen Zufällen jener charakteristische Unterleibsschmerz ein, wodurch sich die symptomatische Hysterie von der idiopathischen unterscheidet.

Dies beweist auch der Erfolg der Behandlung, indem Cauterisationen mit dem Glüheisen über den Unterleib und der innern Seite des linken Schenkels sofort grosse Linderung hervorriefen und der noch zurückbleibende entzündliche Zustand durch Schröpfköpfe in die Nierengegend vollständig beseitigt wurde. Die Regeln kehrten hierauf zurück und der weisse Fluss verlor sich vollständig.

(Gaz. des Hôpit. 130. 5. Nov. 1857.)

Bison: Anteversion des Uteruskörpers. — Innere Metritis. Anschoppung des Uteruskörpers und Halses, sowie dessen Oberfläche. — Symptomatische Paralyse.

Dass krankhafte Affectionen des Uterus nicht allein auf die Sensibilitätsnerven, sondern auch auf die der Motilität rückwirken zeigt folgender auf *Nonat's* Abtheilung beobachteter Fall: Eine 39jährige Frau von guter Constitution, sanguinischen Temperaments, die seit dem 17. Jahre normal menstruirt war, hatte im 22. Jahre geboren, wonach sich Unterleibsbeschwerden und weisser Fluss einstellten. Diese Beschwerden vermehrten sich nach einigen Jahren so, dass sie ärztliche Hülfe suchen musste. *Lisfranc* constatirte im Jahre 1842 eine chronische Metritis, Anteversio uteri mit partiellen Anschoppungen des Körpers. Bei einer antiphlogistischen Behandlung und Aetzung des Halses mit Arg. nitr. ward nach 3 Monaten eine wesentliche Besserung erzielt, doch blieb Schweregefühl im Unterleibe, weisser Fluss und Schwäche des rechten Beines zurück. Im Jahre 1852 verschlimmerten sich diese Symptome in hohem Grade. *Cullerier* fand Anschwellung der beiden Muttermundslippen und Ulcerationen am Mutterhals und wendete das Glüheisen und Argent. nitr. an, wonach sich die Beschwerden steigerten und die Regeln ver-

schwanden. Beide Beine wurden schwächer und das Gehen sehr erschwert.

Als sie im März 1857 *Nonat's* Hülfe in Anspruch nahm, konnte sie nicht allein gehen, schleppte das rechte, ganz gelähmte Bein, während das linke zitterte und sie nur kurze Zeit auf sein konnte. Die Unterleibsbeschwerden waren heftig, der weisse Fluss sehr reichlich. Während der Menstruation zeigte sich ein Nachlass in den Schmerzen und der Lähmung der Beine. Es wurden die oben genannten Affectionen diagnosticirt. Durch kräftige Antiphlogose, wiederholte Aderlässe, Schröpfköpfe und Anwendung der Sonde wurden die Uterinleiden in so weit beseitigt, dass auch die Schwäche und Lähmung der Beine wich und die Kranke bei ihrem Abgange am 13. August gut gehen konnte und sich überhaupt in sehr befriedigendem Zustande befand. Vf. hält in solchen Fällen die Paralyse, die mitunter selbst die obern Extremitäten befällt, für eine Reflexaction.

(Gaz. des Hôpit. 117. 6. Oct. 1857.)

Miguérèz: Ruptur des Uterus während der Enthindung in Folge fast vollständiger Obliteration des Halses.

Eine Spanierin in Algier, welche bereits 4 Mal theils reife, theils zu frühe todte Kinder geboren hatte, fühlte im December 1845 wieder Wehen. Die Hebamme konnte jedoch den Mutterhals nicht finden und rief deshalb Vf. hinzu, der jedoch ebensowenig, selbst mit der ganzen Hand eingehend, denselben fühlen konnte und deshalb auf eine Obliteration schloss. Mittels des Speculum fand man einen leichten Eindruck, ähnlich einer Pockennarbe, den man für den obliterirten Muttermund halten musste. Im untern Drittheil nach rechts war der Uterus verdünnt und wie etwas gespalten, so dass man hier den Einriss desselben erwarten musste. Da seit mehreren Tagen keine Bewegungen gefühlt worden waren, entschloss man sich, das Weitere der Natur zu überlassen. Während des ganzen Tages dauerten die Wehen regelmässig und kräftig fort und gegen Abend hatte sich jene Stelle so verdünnt, dass jeden Augenblick die Ruptur erwartet werden konnte. Dieselbe erfolgte 5 Stunden später mit gleichzeitiger Ausstossung eines seit mehreren Tagen abgestorbenen Kindes. Der Einriss fand sich ungefähr 15 Mm. über den ziemlich dicken (5 Mm.) Mutterhals. Die Gebärende erholte sich trotz einer folgenden Metroperitonitis und nährte ein anderes Kind 15 Monate hindurch. Sie wurde zum 6. Male schwanger und gebar 6 Monate später ein todtes Kind, welches gewendet werden musste. Eine spätere Untersuchung durch das Speculum zeigte den Riss in den Mutterhals übergehend.

(Gaz. des Hôp. 131. 7. Nov. 1857.)

Clay: Ueber eine wichtige Form des bösartigen Erbrechens in den letzten Monaten der Schwangerschaft.

Die gegen das bösartige Erbrechen angewendeten Mittel sind bis jetzt mit noch sehr ungünstigen Erfolgen begleitet worden, weil dessen Ursachen nur unvollständig erkannt worden sind. Vf. lenkt deshalb die Aufmerksamkeit auf eine Ursache desselben, welche zu beobachten er 3 Mal Gelegenheit hatte. Es ist dies nämlich eine grosse Empfindlichkeit des Mutterhalses und Mundes in Folge eines entzündlichen Zustandes. Der geringste Reiz, der hierbei auf diese Theile einwirkt, erzeugt heftiges Erbrechen, welches nachlässt, sobald dieser Reiz wegfällt. Aus diesem Grunde lässt er die Schwangere eine solche Lage einnehmen, dass der Kindeskopf den Mutterhals nicht drücken kann und zur Beseitigung der Entzündung, wenn nöthig wiederholt, Blutegel appliciren. Dieses Verfahren bewährte sich in 3 angeführten Fällen als nützlich und wirksam.

(The Midland quarterly Journ. of the med. sc. Octbr. 1857. Gaz. Hebdom. 46. 13. Nov. 1857.)

Bernard: Die Injectionen von Kohlensäure bei Behandlung der Uterinaffectionen und die allgemeinen Störungen, welche daraus entspringen können.

Vf. hat in Bezug auf die Wirkung der Kohlensäureinjection bei schmerzhaften Uterinleiden, welche bekanntlich *Simpson* in neuerer Zeit wieder sehr lebhaft empfohlen hat, einige Versuche angestellt, welche ihm ein günstiges Resultat geliefert haben. Als für deren Erfolg am evidentesten sprechend hebt er acht Beobachtungen hervor und zwar vier von sehr schmerzhaftem und weit vorgeschrittenem Uteruskrebs und vier von schmerzhaften Congestivzuständen des Mutterhalses. Bei fast allen zeigte die Kohlensäure ihre anästhetische Kraft, ohne, mit Ausnahme eines einzigen Falles, irgend welche allgemeine Störungen hervorzurufen, die deren weitere Anwendung unthunlich gemacht hätten. Die Art der Application ist eine sehr einfache; in eine Flasche, durch deren Stöpsel ein biegsames Leitungsrohr geht, werden 25 Grammes doppelkohlens. Natron und 20 Gr. Kali bisulf. mit der nöthigen Menge Wasser geschüttet und sofort beginnt die Entwicklung der Kohlensäure, welche mittels des Rohres an die kranke Stelle geleitet wird. Auf diese Weise werden innerhalb 10—15 Minuten ungefähr 4 Liters Gas entwickelt.

Die erste Beobachtung spricht sehr zu Gunsten dieser Injectionen. Die Kranke zeigte krebsige Verschwärungen am Mutterhals, mit fötidem Ausfluss und sehr heftigen Schmerzen. Nach Anwendung der Kohlensäure schwanden nicht nur sehr schnell die Schmerzen, sondern es besserten sich auch auffallend die

Geschwüre, sowie das Allgemeinbefinden der Kranken, welche nach 2 Monaten als geheilt entlassen werden konnte, indem man am Mutterhals nur noch 2—3 rothe Excrescenzen fand, die ein verdächtiges Aussehen hatten.

Der zweite Fall zeigt einen ziemlich alten Uteruskrebs mit starken Blutungen, tiefgehenden Geschwüren des Mutterhalses, ohne dass der Körper und die Nachbarorgane mit ergriffen wären. Hier zeigte sich das Gas nur als ein schmerzstillendes Mittel, ohne dass es auf die übrigen Erscheinungen des Krebses einen Einfluss geäussert hätte. Im 3. Fall, eines ulcerirenden Mutterhalskrebses mit heftigen Schmerzen und Hämorrhagien, bewirkten die Injectionen im Anfange Unterdrückung des Ausflusses und Verminderung der Schmerzen; später jedoch traten Intoxicationserscheinungen auf und nach Wiederaufnahme der einige Zeit unterbrochnen Behandlung wirkten die Injectionen mehr verschlimmernd, so dass sie gänzlich ausgesetzt werden mussten.

Im 4. Fall endlich sehen wir einen sehr weit vorgeschrittnen Uteruskrebs mit sehr heftigen Schmerzen im Unterleibe, welche sehr schnell schon nach einigen Injectionen fast vollständig verschwinden. Die Krankheit selbst jedoch bleibt unverändert.

Die 5. Beobachtung betrifft eine entzündliche Anschoppung des Mutterhalses mit sehr heftigen Schmerzen. Hier äusserte die Kohlensäure zwar örtlich eine wohlthätige, schmerzlindernde Einwirkung, brachte jedoch allemal so starke Intoxicationserscheinungen (Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schwindel, Würgen und Somnolenz) hervor, dass von ihrer weitern Anwendung abgestanden werden musste.

Im 6., dem vorigen ähnlichen Falle, schwanden sehr bald die Schmerzen und die Anschwellung verminderte sich, ebenso traten jedoch auch Intoxicationserscheinungen auf.

Nicht minder traten im 7. Fall bei Anschwellung und Ulceration des Mutterhalses die Zeichen der Absorption des Gases ein, die Schmerzen jedoch schwanden, während die Geschwüre verblieben. Die Kranke blieb nur kurze Zeit in Behandlung.

8. Fall. Metritis, Anschwellung des Halses; hochgradige Schmerzen, gegen welche die verschiedensten Mittel ohne Erfolg angewendet werden, die sich jedoch nach der Anwendung des Gases fast unmittelbar vermindern.

Die anästhetische Wirkung des Gases hält nie lange an, es müssen deshalb die Injectionen des Tags öfter wiederholt werden. Sie tritt jedoch fast constant sehr bald ein. Bei der Einwirkung des Gases fühlen die Kranken erst eine wohlthätige Wärme in der Scheide, die sich bald über das ganze Becken verbreitet.

Was die allgemeinen Erscheinungen betrifft, so ähneln sie ganz einer beginnenden Asphyxie in Folge der Inspiration dieses Gases. Sie werden jedoch bedingt durch Absorption desselben durch die Schleimhaut des Uterus, schwinden gewöhnlich schnell

und werden bei wiederholten Injectionen schwächer. Nur in einem Falle konnten sie nicht fortgesetzt werden. Merkwürdig ist, dass sie nur bei denen auftraten, die an entzündlichen Anschwellungen des Halses litten, nie aber bei Krebskranken. In 2 Fällen wurde die bestehende Krankheit selbst mit vermindert, ein Mal eine Anschwellung des Mutterhalses, das andere Mal krebsige Geschwüre.

(Archives génér. de Méd. Nov. 1857. Gazette des hôpit. No. 143, 1857.)

Sautesson: Ein grosses, interstitielles Fibroid in der vordern Wand der Portio vaginalis uteri, exstirpirt mit *Chassaignac's* Ecrascur. Heilung.

Eine Dienstmagd aus Stockholm, 39 Jahre alt, die vor zwölf Jahren geboren und darauf bis zum August gesund gewesen, erlitt von dieser Zeit, ohne bekannte Ursachen, heftige Blutungen aus den Genitalien, die immer häufiger, zuletzt jede Woche wiederkehrten und dieselbe sehr entkräfteten. In der Zwischenzeit litt sie an Leucorrhöe. Zur Anämie gesellten sich Cardialgie und nervöse Erscheinungen und die Kranke wurde am 14. Jan. 1857 ins Krankenhaus aufgenommen. Die Untersuchung zeigte das Aussehen anämisch, gedunsen, nicht abgemagert. In der Regio hypogastr. ist keine Vergrösserung oder Auftreibung des Uterus zu entdecken. Von der Scheide aus findet man nach oben eine feste sphärische Geschwulst mit ebener und platter Fläche, ungefähr faustgross, ihrer Form und Beschaffenheit nach ähnlich einer sehr vergrösserten Portio vaginalis uteri. Der Muttermund war weder mit dem Finger, noch mit der Sonde zu fühlen. Diesen Verhältnissen nach musste die Geschwulst für eine interstitielle in der Substanz des Gebärmutterhalses gehalten werden, die jedenfalls durch eine Operation entfernt werden musste, um die Kranke am Leben zu erhalten.

Nachdem sie sich daher etwas von ihrer letzten Blutung am 13. Jan. erholt hatte, sollte am 20. eine Ligatur angelegt werden und zu diesem Behufe wurde versucht mittels einer starken Hakenzange die Geschwulst herabzuziehen, was auch während der Narkose vollständig gelang; bei eintretendem Erbrechen der Kranken trat der Tumor bis vor die Scham. Die Oberfläche war ziemlich hyperämisch, aber glatt und eben und die vordere Wand stand im innigen Zusammenhange mit dem Scheidengewölbe. An ihrer hintern Wand entdeckte man auch den Muttermund, als liniengrosse Querspalte, kaum für die Sonde durchgängig; Cervixkanal und Uterushöhle fand man normal lang, ohne irgend eine Abweichung. Es war also deutlich diese Geschwulst ein in der vordern Wand der Portio vaginalis uteri eingelagerter Tumor.

Um die breite Basis wurde nun die Kette des Ecraseurs gelegt und dieselbe schnell zugezogen. Nach 6 Minuten fiel die Geschwulst ab, ohne den geringsten Blutverlust. Dieselbe war faustgross, oberflächlich von Uterussubstanz überzogen, central zeigte sie alle Charaktere eines Corpus fibrosum uteri. Die Heilung erfolgte in normaler Weise, ohne allen Ausfluss aus der Scheide, innerhalb 6 Wochen vollständig.

(Medic. Zeitung Preuss. No. 48. 2. Decbr. 1857. Aus den Berichten der Distrikts-Aerzte an das Königl. Gesundheits-Colleg. zu Stockholm.)

Langenbeck: Ueber das Ecrasement linéaire.

In einem Vortrage in der *Hufeland*'schen Gesellschaft zu Berlin sprach sich *L.* im Allgemeinen günstig über *Chassaignac's* Ecraseur aus, bedauert aber, dass für Operationen an den weiblichen Geschlechtstheilen, besonders am Uterus das gerade Instrument sehr schwer anzulegen ist und ein mit einem rechtwinkligen Ansatze versehenes Instrument, was gute Dienste leisten würde, bis jetzt noch nicht construirt worden ist.

Die für das Instrument sich eignenden Fälle müssen sorgfältig ausgewählt werden und *Chassaignac* selbst schade seinem Instrumente durch die zu ausgedehnte Anwendung desselben. Unter den berichteten Fällen von *L.* beziehen sich 5 auf Krankheiten der Gebärmutter; 2 Polypen wurden mit bestem Erfolge ohne Blutung entfernt; 2 Mal wurde das Collum uteri wegen Carcinoma abgenommen, was zwar sehr gut gelang, aber im zweiten Falle blieb ein carcinomatöser Rest zurück und die Kranke ging später an Blutungen zu Grunde; in einem dritten Falle von Carcinoma wurde eine schwammige Parthie abgetrennt, der Rest wucherte aber bedeutend, weshalb die Operation wiederholt wurde. Das Scheidengewölbe wurde zuvor abgelöst und dann erst das Ecrasement vorgenommen. Es entstand hier eine starke Blutung und eine Peritonitis, welche zur Zeit noch nicht ganz gehoben war.

(Allgem. med. Centralz. No. 9, 1858.)

Houel: Die Verwachsungen der Placenta oder Eihäute mit einzelnen Theilen des Fötus.

Die Verwachsungen der Placenta oder Eihäute sind bisher besonders mit 2 Stellen des Fötus, mit dem Kopfe und dem Bauche beobachtet worden und stets gaben wohl Verbildungen des Fötus den Anlass dazu. Die Verwachsungen mit dem Schädel sind im Ganzen die häufigeren, wenngleich diese Zufälle überhaupt sehr

selten beobachtet worden sind. Im Musée Dupuytren zu Paris befinden sich folgende 4 hierhergehörige Präparate: 1) die Schwangerschaft der Mutter war ohne Störung verlaufen, ausser dass sie im 7. Monate durch eine Feuersbrunst heftig erschreckt wurde. Am Fötus, der in der Mitte des 9. Monates geboren wurde, findet sich Spaltung der Brust und des Bauches mit Ektopie des Herzens und der Baucheingeweide, am Kopfe ist das linke Auge unvollkommen entwickelt, die Lippe gespalten und der ganze Schädel gespalten und offen; sämmtliche Schädelknochen fehlen und das Gehirn liegt frei, rechts zwar von der normalen Kopfschwarte bedeckt, während links auch diese fehlt und hier wie mit einem scharfen Messer abgeschnitten erscheint; aus dieser Oeffnung ragt das Gehirn heraus, von seinen Häuten bedeckt. Diese Häute sind an zahlreichen Stellen mit der Placenta verwachsen, besonders nach vornehin, wo einige Placentalappen ganz fest aufsitzen; der Nabelstrang ist sehr kurz. Ausserdem hat die linke Hand nur einen Finger und der rechte Fuss ist Klumpfuss; — 2) der ausgetragene Fötus hat eine deutliche Verkrümmung der unteren Brustwirbel, nach links ausgebogen, so dass er wie zusammengeknickt aussieht, der Bauch ist gespalten und das Herz und fast alle Baucheingeweide sind nach links heraus gedrängt. Der obere Theil des Schädels fehlt fast ganz; der Nabelstrang entspringt aus der rechten Seite des Bauches, hat die normale Dicke, aber nur die Länge von 15 Centim.; er geht schräg über Bauch und Thorax nach der linken Schädelseite und ist dort ausgedehnt und fest mit den Hirnhäuten verwachsen; dicht über dem Kopfe liegt die grosse aber regelmässige Placenta; — 3) ein Knabe aus dem 8. Monate: die unteren Brustwirbel sind von hinten links nach vorn und rechts ausgebogen; der Bauch ist gespalten und die Baucheingeweide sind nach rechts und vorn aus der Spalte hervorgedrängt; die Schädelknochen fehlen, ebenso das Gehirn und die Placenta ist mit der freiliegenden Basis cranii verwachsen, der Nabelstrang ist kurz; der rechte Arm fehlt ganz, der rechte Fuss endet in der Mitte der Wade mit einem Stumpfe, wie amputirt; — 4) der Fötus ist in den Brustwirbeln verkrümmt und der Bauch nach links herausgeschoben; der Bauch ist gespalten und das Herz im Pericardium, sowie sämmtliche Baucheingeweide hängen frei aus der Spalte heraus; das Schädeldach fehlt zum grössten Theile, ist fast nur aus dünnen Häuten gebildet, an welche die Placenta in ihrem ganzen Umfange angewachsen ist; der Nabelstrang ist nur 15 Centimeter lang und geht schräg von der linken Seite des Kopfes zur rechten des Bauches; der linke Arm fehlt, dagegen findet sich in der Höhe des Nabels am Bauche ein Rudiment desselben, der rechte Fuss ist schlecht entwickelt und Klumpfuss. —

Es sind bisher über obige Missbildungen wenige wissenschaftliche Bearbeitungen geliefert worden und in geburtshülflichen

Werken werden sie kaum erwähnt. *Geoffroy Saint-Hilaire* ist der Ansicht (Archives générales de méd. 1827, tome XIV, p. 392), dass alle Ektopien der Eingeweide von Verwachsungen mit Fruchttheilen herrühren und ausserdem, dass stets eine gewaltsame Einwirkung auf den schwangeren Uterus vorausgehe, wodurch zunächst am Fötus eine leichte Zerreissung eines Gewebes entstehe, welche zur Verwachsung mit den Fruchttheilen führe (Traité de tératologie t. III, p. 521). Beide Behauptungen gehen entschieden zu weit und sind mehr Hypothesen. *Meckel* betrachtet die Verwachsung als die Ursache der Monstrosität. *Houel* glaubt, dass nach geschehener Verwachsung der Placenta mit dem Schädel durch die Kürze der Nabelschnur die Hernie des Bauches hervorgebracht werde, er nimmt also eine rein mechanische Einwirkung an. Der kurze Nabelstrang hält den Fötus stets in der Nähe seiner Häute, die mehr weniger starken Züge bewirken eine Verkrümmung der Wirbelsäule und durch diese werden die Eingeweide nach vorn und aussen gedrängt. Damit soll aber nicht behauptet sein, dass die Entstehung nicht auch noch auf andere Weise geschehen könne. Der Schädelbruch und die Verwachsung des Kopfes mit der Placenta oder den Häuten scheint *Houel* auch nur eine Folge der Kürze der Nabelschnur zu sein, welche diese Theile in Berührung bringt.

(Gaz. méd. de Paris No. 3, 1858.)

Domerc: Krampfhafte Strictur des Muttermundes bis zu Ende der Geburt.

Bei einer 23jährigen, sonst gesunden Erstgebärenden blieb der Muttermund uneröffnet, trotzdem, dass allmälig der in erster Schädelstellung vorliegende Kopf bis tief in das Becken und schliesslich, vom unteren Uterinabschnitte, wie mit einer Kappe bedeckt, bis zwischen die Schamlippen eingetrieben war. Nachdem die Hebamme lange diesen Zustand beobachtet und zuletzt die Blase gesprengt hatte, in der Hoffnung, dass der Wasserfluss einen günstigen Einfluss auf die Eröffnung des Muttermundes ausüben werde, wurde *D.* hinzugerufen. Er fand den oben beschriebenen Zustand, den Muttermund in der Grösse eines Groschens, die Ränder fein und dünn, aber fest gespannt. Es wurde zur blutigen Erweiterung geschritten und nachdem mit der Scheere nur erst nach der rechten Seite etwa 4 Centim. tief ein Einschnitt gemacht worden war, erweiterte sich sogleich die Oeffnung nach allen Seiten so weit, dass der Kopf bequem hätte durchtreten können, wenn eine kräftige Wehe aufgetreten wäre. Diese liess jedoch auf sich warten, weshalb die Zange zu Hülfe genommen und mit Leichtigkeit ein kräftig lebendes Kind hervorgehoben wurde. — Im Wochenbette pflegte sich die Wöchnerin

leider nicht genügend und behielt einen Vorfall der Gebärmutter zurück, gegen welchen schliesslich ein Pessarium eingebracht wurde. —

(Gaz. des hôpitaux No. 141, 1857).

Domert: Placenta von Drillingen.

Das erste Kind wurde im 8. Monate in normaler Weise lebend geboren und ihm folgte nach 15 Minuten seine Placenta. Dann stellte sich ein zweites Kind, dessen Blase bald sprang und etwa 10 Minuten nachher wurde es geboren. Eine für dieses und das dritte Kind gemeinsame Placenta zog nun letzteres in unverletzten Häuten nach sich. Das erste der drei Kinder war zwar klein, schwächlich und hatte dünne Kopfknochen, schrie aber sehr kräftig im Verhältniss zu seiner Grösse. Auf der Placenta der beiden letzten Kinder lagen mehrere alte dicke Blutklumpen, die sich schon lange vor der Geburt gebildet zu haben schienen. Die Kinder waren, ihrer Entwicklung nach, aus dem Anfange des 4. Monates der Schwangerschaft und boten die Erscheinungen eines langen Verweilens in einer Flüssigkeit, welche sie macerirt hatte. Die Nachgeburtstheile derselben waren in Placenta und Chorion gemeinsam, dagegen hatten beide ihr Amnion. Verf. schliesst daraus, dass sie aus einem Eie mit 2 Keimen entstanden seien. Ein Schreck der Schwangeren im Anfange des 4. Monates wird als wahrscheinliche Ursache des Todes der beiden Fötus angegeben.

(Gaz. des hôpitaux No. 2, 1858.)

Dunal: Einfluss der Syphilis auf den Verlauf der Schwangerschaft.

Die in dieser Beziehung von *D.* gemachten Erfahrungen stützen sich auf 42 Beobachtungen syphilitischer Frauen, die im Hospital zu Montpellier entbunden wurden. Diese zerfallen in vier Serien: 1) Solche, die rechtzeitig lebende Kinder gebaren; 2) die zu frühzeitig lebende Kinder gebaren; 3) die rechtzeitig todte Kinder gebaren und 4) solche, die abortirten und deren zu früh geborene Kinder todt waren. Die erste Serie umfasst 27 Frauen. Diese waren jedoch nur von der primitiven Form der Syphilis befallen, oder sie waren mit Erfolg durch Mercur behandelt worden.

Die zweite Serie zählt 3 Frauen mit constitutioneller Syphilis, deren Kinder jedoch bald wieder starben. Ein Kind zeigte keine Spuren von Syphilis, das andere war mit Pemphigus und das dritte mit wirklicher Syphilis behaftet.

Zur dritten Kategorie gehören 4 Frauen mit constitutioneller Syphilis, von deren Kindern nur eins mit Pemphigus behaftet war.

Die vierte Serie endlich bilden 8 Frauen mit constitutioneller Syphilis, bei denen jedoch auch noch andere Gelegenheitsursachen für den Abortus constatirt werden konnten.

Hieraus folgt demnach, dass die constitutionelle Syphilis stets für den Fötus sehr gefährlich ist.

D. glaubt aus diesen Beobachtungen auch schliessen zu können, dass der Tod des Fötus mehr Ursache sei der Unterbrechung der Schwangerschaft, als die Krankheit der Mutter.

Ferner zeigen diese Beobachtungen, dass die Kinder nicht oft die Spuren der Affection an sich tragen und nur selten Veränderungen der Leber, Lungen und Thymus nachgewiesen werden können. Bei 16 Autopsien fand *D.* nur ein Mal bei einem der 3 mit Pemphigus behafteten Fötus Alterationen der Lungen, und nur ein Mal solche der Leber.

Hierauf theilt *D.* seine Beobachtungen über den Einfluss der mercuriellen Behandlung Schwangerer auf den Fötus mit, wodurch er zu dem Resultate gelangt, dass diese specifische Behandlung der Syphilis durchaus nicht zu fürchten sei, indem sie vielmehr einen heilsamen Einfluss auf das Fortbestehen der Schwangerschaft und die Erhaltung des Fötus ausübe, wenn sie nur zur rechten Zeit angefangen wird, bevor durch die syphilitische Diathese das Leben des Kindes vernichtet oder untergraben sei. Denn von jenen 27 Frauen der ersten Serie waren nur 5 nicht dieser Behandlung unterworfen worden und von diesen bekam ein Kind eine purulente Ophthalmie, wurde jedoch geheilt entlassen; das Kind einer zweiten zeigte später Symptome von Syphilis; die dritte gebar ein syphilitisches Kind, das zwei Tage nach der Geburt starb; das der vierten lebte 2 Monate und das fünfte endlich wurde später, wie die Mutter mercuriell behandelt. Die 22 andern mit Mercur behandelten Mütter gebaren gesunde Kinder, welche Thatsache gewiss am besten gegen die bis jetzt herrschende Meinung spricht, als würde durch die Mercurialbehandlung der Tod des Fötus und der Abortus bedingt.

Hierzu werden noch einige andere schlagende Beispiele angeführt, welche beweisen, dass selbst durch die kräftigsten Dosen von Mercur die Schwangerschaft nicht gestört, vielmehr Gesundheit für beide Theile erzielt wurde.

(Gaz. des hôpitaux No. 119, 10. Oct. u. No. 122. 17. Oct. 1857.)

XXX.

Literatur.

The Dublin Practice of Midwifery; by *Henry Maunsell*, M. D. London 1856. New edition. 272 S. in 16.

The Complete Handbook of Obstetric Surgery etc. By *Charles Clay*. M. D. London 1856. 290 S. in 16.

Manuel pratique de l'art des acconchements, avec figures. Par *L. Hyernaux*. Brnxelles 1857. 359 S. in 16.

Wenn wir die genannten Bücher mit wenigen Worten bier erwäbnen, so geschieht es nicbt ihres Werthes und ibrer Bedeutung in der Wissenscbaft balber, sondern weil sich aus einer Dnrcbmnsternng derselben die Stellung der Gebnrtshülfe in England und Frankreich (denn was für Belgien gilt, gilt wohl auch für Frankreich) so recht erkennen lässt. Schon deshalb werden dem sich bierfür Interessirenden die Bücber von Nutzen sein, denn sie zeigen, wie sehr zurück das Fach in jenen Ländern im Verhältniss zu Deutscbland ist.

Maunsell's Werk ist ein ganz kurzes Compendium für Studirende. Der Verf. sucht Gründe für die Veröffentlichnng desselben, und obgleich er zugiebt, dass England genug gute Lehrbücher der Geburtshülfe besitzt, so sind sie doch alle zu gross oder zu tbeuer, um den Stndirenden in das Kreisszimmer begleiten zu können, und, das ist ihr Hanptfehler, sie nehmen zu wenig Rücksicbt auf die Grundsätze der Dubliner Schnle. Diesen ist vom Verf. in seinem Werke nun anch genügend Rechnung getragen. Dass es dadurch nicht gewonnen hat, wird Jeder leicht einsehen, der weiss, dass wo die Dubliner Schule von den in England gangbaren Lehren abweicbt, diese Abweicbungen in den Regeln nnr Rückschritte sind. Gewiss ist der Umstand, dass der Verf. für die Praxis scbreiben wollte, keine Entschuldigung dafür, dass er die Pbysiologie des Fortpflanzungsgeschäftes so arg vernacblässigt bat. Am besten aber erkennt man die Dnbliner Grundsätze in dem operativen und tberapentiscben Theile. Die Zangenoperation ist auf ein paar kleinen Seiten, die künstliche Frühgeburt mit wenigen Zeilen abgefertigt, wofür Hebel und Perforation desto mehr Platz einnehmen. Ueberall das blutige Handwerk! Ein guter Abriss über den Chloroformgebrauch (der von dem bekannten Prof. *Beatty* in Dublin herrührt) ist dem Buche angehängt.

Clay scbrieb gleichsam ein alphabetisches Wörterbuch der gesammten geburtshülflicben und gynäkologischen Operationen,

von den einfachsten, wie dem Abnabeln und Katheterisiren, bis zu den bedeutendsten, dem Kaiserschnitte und der Ovariotomie. Er wollte durch eine kurze Aufzählung der Umstände, unter denen eine Operation indicirt sein kann, ihrer Folgen und eine gedrängte Beschreibung ihrer Ausführung dem Praktiker und dem Lernenden ein Leiter sein, damit derselbe in dringenden Augenblicken („in every emergency“) sich Raths erholen könne, und nicht nöthig habe, dickleibige Bücher in der Eile nachzuschlagen, um schliesslich doch in Ungewissheit über das einzuschlagende Verfahren zu bleiben. — Ein solcher Zweck ist aber ein durchaus verfehlter. Denn wer nichts von den betreffenden Dingen weiss, wird sie aus einigen wenigen Notizen nicht lernen, und wer sie kennt, dem nützen diese nichts. Es ist ja förmlich lächerlich, wollte Jemand, der eine Wendung machen will, erst in dem in der Tasche vorräthigen Buche sich über die Führung der Hand und das Ergreifen der Füsse instruiren! — Was in einem solchen Wörterbuche wie das vorliegende gesagt wird, weiss jeder Student, welcher eine Vorlesung über Geburtshülfe gehört hat. Vollständig verfehlt nun ist aber die Absicht des Verfassers, weil die von ihm gegebenen Regeln auch zu einer Repetition vollkommen unzureichend sind und von Unrichtigkeiten wimmeln.

Hyernaux Handbuch ist für Studenten und für Hebammen geschrieben; beiden soll es zur Einführung in die praktische Geburtshülfe dienen. Daher kommt es, dass Dinge darin enthalten sind, welche für die einen unverständlich oder für die anderen trivial sind. Im Ganzen ist das auch ein Auszug aus *Cazeaux*' und *Chailly's* Lehrbüchern, in welchen die Lehren der Brusseler Geburtshelfer mit Vorliebe und grosser Weitläufigkeit aufgenommen sind. Es ist entschieden das beste von den drei im Titel genannten und enthält manches Lesenswerthe. Bei uns zu Lande würde man es nicht als ein Hebammenbuch gebrauchen können: in Frankreich, wo diesen Frauen ein viel grösserer Wirkungskreis zusteht, mag dies eher der Fall sein.

Alle drei Autoren suchen in den betreffenden Vorreden nach Gründen für die Veröffentlichung. Wir können keinen andern finden, als dass sie einmal entschlossen waren, mit ihren Büchern vor das Publikum zu treten, und das ist entschieden der beste Beweggrund zum Schreiben. Ob er aber stichhaltig und triftig genug ist, kann nur der Leser jedes Mal entscheiden; für die vorliegenden Fälle können wir ihn nicht dafür halten.

Göttingen. *Spiegelberg.*

XXXI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 9. März 1858.

Herr *Virchow* theilte der Gesellschaft die Resultate seiner Studien über die in der Charité vorgekommenen Puerperalerkrankungen mit.

Die Beobachtungen umfassen den Zeitraum vom Herbste 1856 an bis jetzt. In diesen 18 Monaten kamen 83 Todesfälle im Puerperium vor, von denen jedoch ein nicht geringer Theil der Section entzogen wurde. Wenn es auch nicht schwer ist, ein gruppenweises Auftreten der Erkrankungen festzustellen, so kann man doch nicht von begränzten Epidemien sprechen, da leider die Charité im Verlaufe der genannten Zeit fast beständig einzelne Fälle von Puerperalfieber aufzuweisen hatte, und jeder Monat sein Contingent an Todesfällen lieferte. Indess zeichnen sich die beiden Wintersemester durch grössere Zahlen von Todten aus und unter diesen namentlich der Winter 1857—1858, wo der November mit 20 Todesfällen als der gefährlichste Monat der Höhe der Epidemie zu entsprechen scheint. Auch hier bestätigte sich die schon in der Sitzung vom 9. März 1847 bei Gelegenheit der Epidemie von 1846—47 von dem Vortragenden hervorgehobene Thatsache von der grösseren Prävalenz des Puerperalfiebers im Winter. (Vgl. dessen Gesamm. Abhandl. S. 778.) Man sieht also, dass das Puerperalfieber nicht den Wundfiebern an die Seite zu stellen ist, da diese gegentheilig in

den Sommermonaten ihre Höhe erreichen, und möchte der Grund vielleicht darin zu suchen sein, dass die Wochensäle, in dem Bestreben jede Erkältung zu vermeiden, zu ängstlich geschlossen gehalten werden, und somit einen geeigneten Boden für die Ansammlung eines intensiveren Miasmas bilden.

Fast in allen Fällen ergab die Obduction einen materiellen Nachweis als Heerd der Gesammterscheinungen. Nur 2 Fälle erinnerten an die acute Pyämie *Engels* dadurch, dass trotz sehr intensiver Erkrankung bei der Section nur sehr geringe Localaffectionen nachgewiesen werden konnten; da aber gerade diese beiden Fälle zu einer Zeit vorkamen, wo die Epidemie nicht auf ihrer Höhe stand, und da ferner in beiden Fällen schon vor der Entbindung Störungen vorhanden waren, die auf ein Ergriffensein der Nervencentren deuteten, so können auch sie nicht zur Stütze der Ansicht benutzt werden, dass die Intensität der Blutveränderung die Schnelligkeit des Todes bedingte, vielmehr erscheint es viel wahrscheinlicher, dass in den Nervencentren eine besondere Prädisposition bestand, welche auch bei geringer Störung die Gefahr bedeutend steigerte.

In allen anderen Fällen ergab die Section gröbere materielle Veränderungen. Auf der Höhe der Epidemie hauptsächlich Erscheinungen der Peritonitis, doch zeigten viele Sectionen abweichende Resultate, von denen wir die interessanteren hier hervorheben.

Eine der auffallendsten Erscheinungen war das öftere Vorkommen von frischer Endocarditis, die den materiellen Befund zu deutlichen Symptomen des Puerperalfiebers abgab. Die Entzündung des inneren Herzens hatte meist zur Erkrankung der Mitralklappe geführt, abgerissene Partikelchen derselben waren (in 2 Fällen) in den Kreislauf mit fortgeführt worden, und hatten an verschiedenen Stellen Verstopfung der Capillaren und begränzte Entzündungsheerde gebildet, die, beim Puerperalfieber von jeher als metastatische beschrieben und meist als pyämische gedeutet, durch den Zusammenhang mit der Erkrankung des Herzens einen anderen Gesichtspunkt gewinnen, und mit der von *Virchow* früher beschriebenen capillären Embolie zusammenfallen.

Der folgende Fall glich zum Verwechseln einem früher von ihm mitgetheilten (Gesammelte Abhandl. S. 711):

Eine kräftige 34jährige Arbeiterfrau, die 6 Mal leicht geboren hatte, wurde am 4. November 1857 zum 7. Male entbunden. Die beiden ersten Tage verliefen gut, leichte Schmerzen im Leibe und den varicösen Schenkeln abgerechnet; die Lochien normal, Puls regelmässig. Am 3. Tage Frost, der sich später noch mehrmals wiederholte. Während der Leib weich und unschmerzhaft blieb, entzündeten sich die Varicen an den Schenkeln (was indess in früheren Wochenbetten öfters vorgekommen war), der Puls stieg schnell auf 120, wurde unregelmässig und intermittirend. Am 8. Tage neuer heftiger Schüttelfrost; am 9. Tage begann das rechte Auge zu thränen und wurde empfindlich, am 11. schwoll die rechte Parotis an, am 12. das linke Auge und es traten Delirien ein und am 14. Tage starb die Frau.

Bei der Section fand sich der Geschlechtsapparat fast ganz normal. Die varicösen Venen der Schenkel waren mit Thromben erfüllt, die indess einen isolirten Entzündungsheerd bildeten, und sich nicht bis in die Bauchhöhle erstreckten. Bei der Untersuchung des Herzens zeigte sich die Mitralis malacisch ulcerirt. Diese Veränderung, die auf den ersten Blick an blosse Auflagerungen von Faserstoff erinnerte, war doch wesentlich anderer Natur: durch Wucherung der Gewebszellen erhält die Klappe zuerst ein gequollenes, gallertartiges Anselm, wird später undurchsichtig, rauh, brüchig und endlich durch feine Risse zerklüftet; der Blutstrom reisst von dieser weichen, zerspaltenen Masse kleine Partikelchen ab, und giebt ihr so ein ulcerirtes Anselm.

Ausgehend von dieser Entzündung fanden sich nun in den verschiedensten Theilen Metastasen, hervorgerufen durch Verstopfung kleiner Arterien. Alle Heerde stimmten darin überein, dass sie von einer Arterie durchsetzt wurden, in der sich die Residuen der malacischen Herzklappen vorfanden. Selbst in weiter Entfernung vom Herzen liess sich durch ihre chemische Reaction deutlich ihr Ursprung nachweisen, da Faserstoffthromben mit Kalilauge übergossen durchscheinend werden und sich theilweise lösen, diese Fragmente indess ebenso wie die entarteten Herzklappen selbst vollständig unverändert blieben.

Solche Heerde fanden sich im Herzfleisch, in den Nieren,

in der Milz und Leber und in beiden Augen. Ihr Sitz war in diesem letzten Falle in Retina und Chorioidea, doch hatte sich consecutiv eine weit verbreitete Entzündung des inneren Auges ausgebildet. Derselbe Process wiederholte sich in der Bauchhöhle, bei deren Eröffnung es von vorn herein auffällig war, dass die Erscheinungen einer Peritonitis auf den oberen Theil des Unterleibes beschränkt waren, der Uterus hingegen vollständig intact erschien. Bei genauerer Untersuchung zeigte sich ein grosser keilförmiger Erweichungsheerd mit Nekrose und Perforation der Kapsel an der Milz als Ausgangspunkt der Peritonitis epigastrica und hypochondriaca.

Man sieht also aus diesem Sectionsergebniss, dass bei völlig gesundem Uterus die Erscheinungen des Puerperalfiebers lediglich von der Erkrankung des Herzens herrührten. Der Umstand, dass sich ein ähnlicher Sectionsbefund in 4 Fällen vorfand, und in einem Falle der plötzliche Tod durch Malacie des ganzen Herzens veranlasst war, bestimmt Herrn *Virchow*, diese Herzerkrankung als puerperale anzusehn und bei metastatischen Processen im Kindbettfieber die Aufmerksamkeit auf das Verhalten des Herzens zu lenken, zumal wenn die Affection des Unterleibes weder die Höhe der Allgemeinerkrankung noch die Schnelle des Pulses erklärt. An diese Fälle schloss der Vortragende die Mittheilung eines sehr interessanten Falles vom Hemiplegie in Puerperium:

Eine 24jährige Handarbeiterin war 10 Tage nach einer Zangenentbindung, bei der sie viel Blut verloren hatte, mit einer Lähmung der linken Seite in die Charité aufgenommen worden, in einem Zustande äusserster Erschöpfung, in dem sie schon nach 2 Tagen starb. Die Autopsie ergab ausser einer Thrombosis placentaris und pampiniformis eine ausgedehnte Thrombose der Venae arachnoideae auf der rechten Grosshirnhemisphäre mit Fortpflanzung in den Sinus longitudinalis. Entsprechend dieser Verstopfung war ein grosser Theil des Gehirns ödematös und mit punktirten Ecchymosen durchsetzt. Die Thrombosis arachnoidealis erscheint in diesem Falle als Folge der Anämie und der durch dieselbe gesetzten Schwäche.

Wie schon vorher erwähnt, charakterisirte sich die Höhe der Epidemie durch Erscheinungen der Peritonitis. In den

meisten Fällen war die Entzündung auf die Unterleibshöhle beschränkt und zeigte keine Metastasen. Nach dem Verhalten der Entzündungsproducte liessen sich indess zwei wesentlich von einander verschiedene Formen nachweisen. Die erste, als rein oberflächliche Peritonitis, beschränkt ihre Producte auf die Oberfläche und giebt theils plastisches, theils eitriges Exsudat. Die zweite bösartige Form zeigt den diphtheritischen Charakter und erstreckt ihre Producte bis in das unterliegende Bindegewebe, welches bei weiterem Fortschritte des Processes zu Grunde geht, und ein Gemenge von Detritus und Eiter bildet (Vergl. Gesammelte Abh. S. 702). Es ist dies derselbe diphtheritische Process, welcher so oft die Innenfläche des Uterus befällt, wo er sich namentlich auf der Placentarstelle am ergiebigsten entwickelt. Das Uterusgewebe selbst war nur in einem Falle Sitz der Entzündung, freilich einer so intensiven Entzündung, dass sie eine weitverbreitete brandige Zerstörung desselben herbeigeführt hatte. Häufiger fanden sich Entzündungen der Eierstöcke, die ebenfalls in 2 verschiedenen Formen auftraten: entweder als oberflächliche Hyperämien mit Abscessbildung in einem oder mehreren Follikeln, die zu Rupturen und consecutiver Peritonitis Veranlassung geben können, oder als diffuse Entzündungen des Parenchyms, die zu bedeutenden Anschwellungen des Organs und zur Erweichung führen.

Zu anderen Zeiten herrschten mehr die Venenentzündungen; hier fehlten fast nie Metastasen, die als Erscheinungen der Embolie aufgefasst, eine natürliche Erklärung finden. Lymphgefässaffectionen, die namentlich in letzterer Zeit häufiger vorkamen, setzen fast nie Metastasen, was auch durch ihr anatomisches Verhalten leicht zu erklären ist, da fast alle Lymphgefässe ihren Lauf durch Drüsen hindurch nehmen, in denen gröbere Partikelchen aufgehalten werden, und wohl zu Drüsenentzündungen, nicht aber zu Gefässthrombosen Veranlassung geben. Diese Veränderungen kommen fast immer bei Dammrissen und mechanischen Verletzungen der Scheide oder des Cervix uteri vor, sehr häufig complicirt mit ganz ausgedehnten brandigen Zerstörungen des Bindegewebes im kleinen Becken und der Fossa iliaca. Diese Phlegmone retroperitonealis kann einen erstaunlichen Umfang gewinnen. So sah Herr *Virchow* in Würzburg einen Fall, wo die Zerstörung

von den Geschlechtstheilen bis zum Zwerchfell hinaufstieg und eine Höhle bildete, in die man füglich den ganzen Arm hätte einführen können.

Sitzung vom 23. März 1858.

Herr *Ravoth* stellte einen 12jährigen Knaben vor mit angeborener Luxation beider Kniescheiben nach oben. Der schwächlich geborene Knabe hatte erst im 3. Jahre laufen gelernt, auch dann die Unterextremitäten immer in etwas flectirter Stellung gehalten, so dass er einer genaueren Untersuchung unterworfen worden, bei der sich schon damals das genannte Uebel herausstellte. Bei der heutigen Vorstellung ergab sich folgender Befund: Beide Kniescheiben waren durch Verlängerung der Lig. patellaria um $1^1/_2$ Zoll nach oben gerückt; man konnte deutlich die beiden Condylen der Tibia erkennen, über denen das Kniegelenk durch eine Grube angedeutet war. Trotzdem dass dieser Fall zu denen leichteren Grades gehört, so zeigten sich doch, wie gewöhnlich, secundäre Contracturen der Flexoren des Unterschenkels und der Achillessehne, die indess nicht so bedeutend waren, dass sie den Gebrauch der Beine wesentlich beeinträchtigt hätten, denn wenn auch etwas unbeholfen, vermochte der Knabe doch mit gestreckten Knieen zu stehen, sich ohne Unterstützung hinzuhucken und wieder aufzurichten.

Herr Prof. *Litzmann* aus Kiel hielt darauf folgenden Vortrag:

Neue Beiträge zur Lehre von der Urämie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.

Die bisher von mir und Anderen über diesen Gegenstand veröffentlichten Untersuchungen scheinen mir vollkommen den Schluss zu rechtfertigen, dass die Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, mit seltenen, in Zukunft vielleicht noch mehr zu beschränkenden Ausnahmen, ein Symptom der Urämie sei. Doch ist die Eclampsie nicht die einzige, wenngleich die häufigste Form der urämischen Intoxication. Denn die Urämie kann sich auch durch andere Störungen im Gebiete des Nervensystems, wie Amaurose, Coma, Mania, typhoides Fieber, ohne Eclampsie kund geben. Die gewöhn-

liche Ursache der Urämie in diesen Fällen ist eine Brightsche Erkrankung der Nieren, d. h. Exsudation eines eiweiss- und faserstoffhaltigen Fluidums in die Harnkanäle, wodurch die Ausscheidung der specifischen Harnbestandtheile, namentlich des Harnstoffs, gehemmt wird. Sie entsteht in der Mehrzahl der Fälle in den späteren Monaten der Schwangerschaft, durch eine Stauung des venösen Blutstromes in den Nieren, in Folge der Compression der Nierenvenenstämme durch den schwangeren Uterus. Mehrfache Analysen haben in dem mit Eiweiss und Faserstoffgerinnseln gesättigten Harne solcher Schwangeren eine oft sehr erhebliche Abnahme des Harnstoffs und meist auch der Harnsäure nachgewiesen. Doch bedarf es noch fortgesetzter sorgfältiger Untersuchungen, um das Verhältniss dieser Abnahme sowohl zu den übrigen Veränderungen des Harnes und dem Grade und der Ausbreitung der anatomischen Störungen in den Nieren, als zu dem Eintritt der urämischen Erscheinnngen festzustellen. In den hier sich darbietenden Verschiedenheiten glaube ich mehr, als in individuellen Dispositionen des Nervensystems den Grund suchen zu müssen, weshalb dieselbe Krankheit bald zur Eclampsie führt, bald nicht. Die Gefahr der Urämie scheint weniger durch die Intensität und Dauer, als durch die Ausbreitung des krankhaften Processes in den Nieren bedingt zu sein. Man beobachtet Fälle von Eclampsie, wo der Harn bei mehr oder weniger beträchtlichem Eiweissgehalt durch das frische Aussehen der in ihm enthaltenen Gerinnsel, durch die unveränderte Beschaffenheit und die mangelnde Verfettung der sie bekleidenden Epithelien, eine längere Dauer der Krankheit und eingreifende Texturveränderungen ausschliesst, wo nachdem mit der Entleerung des Uterus die freie Circulation wieder hergestellt ist, binnen wenigen Tagen alle krankhaften Beimengungen aus dem Harne vollständig verschwinden, oder bei tödtlichem Ausgange die Autopsie in dem Gewebe der Nieren kaum merkliche, oft nur mit Hülfe des Mikroskops festzustellende Abweichungen nachweist. Dagegen kommen wieder Fälle von Brigthscher Krankheit bei Schwangeren vor, wo die beträchtliche Menge mit abgestossenem, in Verfettung oder selbst schon Zerfall begriffenem Drüsenepithel bedeckten Faserstoffcylinder in dem eiweissreichen Harne auf eine längere Dauer

und grössere Intensität des Krankheitsprocesses schliessen lässt, ohne dass irgend welche Symptome der Urämie sich zeigen. Es liegt nahe, dies entgegengesetzte Verhalten auf eine Verschiedenheit in den mechanischen Bedingungen des Venendruckes zurückzuführen, wie sie durch die jedesmalige Lagerung und Ausdehnung des Uterus und die Lagerung der Frucht in demselben gegeben sind. Durch sie kann in dem einem Falle ein Exsudativprocess hervorgerufen werden, der, obwohl von geringer Intensität, sich mehr oder weniger gleichmässig über beide Nieren verbreitet, während in einem anderen Falle eine Niere oder vielleicht nur ein Abschnitt einer Niere ausschliesslich, oder doch vorzugsweise leidet. In dem ersten Falle dürfen wir eine erheblichere Störung der Harnstoffausscheidung voraussetzen, als in dem letzten. Darin liegt aber, wie gesagt, die wesentliche und gefahrbringende Bedeutung dieser Erkrankung. Selbstverständlich können dann auch andere Kranheitsprocesse in den Nieren und in den Harnwegen überhaupt, wenn sie die Harnstoffausscheidung in gleicher Weise hemmen, eine urämische Intoxication erzeugen.

Ich will zunächst hier einen Fall mittheilen, welcher den Beweis liefert, dass bei anscheinend heftiger Erkrankung der Nieren in der Schwangerschaft dennoch die Ausscheidung des Harnstoffs nicht erheblich vermindert zu sein braucht, wodurch sich das Ausbleiben der urämischen Zufälle erklärt.

Eine 27jährige Erstgebärende von mittlerer Grösse, gut genährt, mit rothen Haaren, wurde am 2. August 1856 in die Gebäranstalt aufgenommen. Sie hatte, ihrer Angabe nach, im Januar zum letzten Male menstruirt und im Juni zuerst Kindesbewegungen gefühlt, jedoch seit 14 Tagen nicht mehr. Schon im Februar waren ihr die Füsse ödematös geschwollen. Seit etwa 8 Wochen hatte sich das Oedem, allmälig zunehmend, über beide Unter- und Oberschenkel verbreitet; öfters hatte sie auch, namentlich des Morgens, eine ödematöse Anschwellung des Gesichts und der Hände bemerkt, und seit 8 Tagen waren auch die Labia majora stark geschwollen. Die Urinsecretion hatte sichtlich abgenommen, während die Haut eine Neigung zu Schweissen verrieth. Dazu hatten sich häufige Kopfschmerzen in der Scheitelgegend mit vorübergehenden Anfällen von Blindheit und Ohrenklingen gesellt, an denen sie

aber schon vor ihrer Schwangerschaft gelitten haben wollte. Bei reiner Zunge und reinem Geschmack hatte sie wenig Appetit; Uebelkeit und Erbrechen fehlten, der Stuhlgang war etwas angehalten. Die Röthe des congestionirten Gesichtes stach gegen die Bleiche der übrigen Hautdecken ab, es war mit Schweiss bedeckt, der eine schwach saure Reaction zeigte. An der Innenfläche der enorm geschwollenen grossen Schamlippen hatte sich stellenweise die Epidermis gelöst. Die Nierengegend war empfindlich gegen Druck. Der von vielem Fruchtwasser ausgedehnte Uterus reichte mit seinem Grunde 3 bis 4 Fingerbreit über den Nabel hinauf, die Spannung seiner Wandungen hinderte mich, die Lage der Frucht zu erkennen, einen Fötalpuls konnte ich nirgends hören. Von Zeit zu Zeit contrahirte sich der Uterus und während dieser Contractionen fühlte ich deutlich die Bauchdecken über den Schambeinen etwa bis zur Höhe der Darmbeinkämme durch eine fluctuirende Flüssigkeitsschicht von dem erhärteten Uterus abgehoben. Der mit dem Katheter entleerte dunkelbraune und stark sauer reagirende Harn setzte beim Kochen eine grosse Menge Eiweiss ab und enthielt zahlreiche Eiterkörperchen und Faserstoffgerinnsel, die grösstentheils mit einem fettigen Detritus, einzelne noch mit verfettetem Drüsenepithel bedeckt waren. Am folgenden Morgen scarificirte ich die aufs Aeusserste gespannten und schmerzhaften Schamlippen, theils zum Behufe einer palliativen Linderung, theils um dadurch einen Anstoss zur Frühgeburt zu geben, da bei der anscheinend intensiven Erkrankung der Nieren und dem muthmasslichen Tode der Frucht ein Fortbestand der Schwangerschaft durchaus nicht wünschenswerth erschien. Aus den Wunden sickerte bis zum Abend eine grosse Menge Serums mit beträchtlicher Erleichterung der Schwangeren aus. Damit stellten sich stärkere Wehen ein. Am 4. August hatte die Geschwulst der Schamlippen sehr abgenommen, an der Innenfläche der rechten aber waren die oberflächlichen Excoriationen in eine stark eiternde Geschwürsfläche zusammengeflossen. Die innere Untersuchung war deshalb sehr schmerzhaft; ich fand den Muttermund stark nach hinten abgewichen, etwas geöffnet und glaubte durch das Scheidengewölbe einen kleinen und weichen Kindeskopf über dem Beckeneingange zu fühlen. Die Kranke hatte gut geschlafen

und ass mit Appetit. Der Harn war in den letzten 24 Stunden nur mit dem Katheter entleert, die Gesammtmenge betrug 550 C. C. Nach der von meinem Collegen, Prof. *Panum*, gütigst angestellten Untersuchung war derselbe von saurer Reaction, hatte ein specifisches Gewicht von 1029 und enthielt an Harnstoff 24,2 Grammes (44 p. mille), an Kochsalz 1,65 Grammes (3 p. mille) und an Eiweiss 13,53 Grammes (24,6 p. mille). In dem alcoholischen Extract des aus den Scarificationswunden der Schamlippen abgeflossenen Serums konnten nach Behandlung mit Salpetersäure und Oxalsäure nur einzelne Krystalle von salpetersaurem resp. oxalsaurem Harnstoff durch das Mikroskop nachgewiesen werden. Bemerkenswerth ist noch, dass die Schwangere, die in den letzten Tagen oft an Nasenbluten gelitten hatte, am Abend eine ziemlich starke Blutung aus einer wundgekratzten Papel am Arme bekam. In der folgenden Nacht wurde sie mehrmals von Frösteln befallen, dem trockene Hitze folgte. Dazu grosse Unruhe, Kopfschmerz und Schwindel. Gegen Morgen traten öftere Anfälle eines gewaltsamen quälenden Aufstossens geschmackloser Luft mit Uebelkeiten, Druck und Schmerz im Epigastrium und tympanitischer Auftreibung der Oberbauchgegend ein. Nach einem solchen Anfalle verfiel sie jedesmal plötzlich in einen ruhigen und tiefen Schlaf. Der Puls war jetzt etwas beschleunigt (100), der Durst ziemlich lebhaft, die Haut trocken, der Kopf heiss, der Schmerz nahm, wie früher, die Scheitelgegend ein, dabei klagte sie über innerliches Heulen und Klopfen, das Sehvermögen war indess ungetrübt; die linke Schamlippe war stärker geschwollen, die Geschwulst heiss, fest, schmerzhaft; Urin wurde in reichlicher Menge gelassen (kalte Umschläge auf den Kopf, Fomentationen der Geschlechtstheile mit Chamillenthee, innerlich Solut. natr. acetic. c. Liq. c. c. succ. & Tinct. opii s.). Im Laufe des Nachmittags liessen die geschilderten Anfälle nach, die schwächer gewordenen Wehen verstärkten sich aufs Neue und damit wurde die Kranke ruhiger und ihr Aussehen freier und belebter. Die Auscultation war leider seit dem Resultat der ersten Untersuchung verabsäumt. Um 10 Uhr Abends floss eine ziemliche Menge Fruchtwassers ab und durch den etwa $1\frac{1}{2}''$ weit geöffneten Muttermund erkannte man den Steiss einer

anscheinend sehr kleinen Frucht vorliegend. Am 6. August, um 4 Uhr Morgens wurde ein lebender Knabe (3 Pfund, 17″) geboren, der Uterus blieb gross, man hörte deutlich den Herzschlag einer zweiten Frucht und bald trieben ein paar kräftige Wehen ein lebendes Mädchen ($2^1/_4$ Pfund, 15″) in erster Schädellage sammt der gemeinsamen Placenta hervor. Die Blutung war gering. Das Wochenbett verlief ohne auffällige Störungen. Die Geschwüre der Schamlippen heilten, nachdem die unter dem Geburtsact sugillirten und nekrotisirten Partien sich abgestossen hatten, bei einer passenden örtlichen Behandlung auf dem Wege der Granulation. Aus den Brüsten sickerte nur eine sparsame wässerige Flüssigkeit aus (die Kinder wurden durch Löffelmilch bis zum 8. resp. 10. Tage erhalten); der reichlich secernirte Harn zeigte eine rasche Abnahme des Eiweissgehaltes. Am 30. August wurde die Kranke vollkommen hergestellt entlassen. In der folgenden Schwangerschaft (1857) kehrte das Nierenleiden nicht zurück.

Bisher war man genöthigt, diejenigen Fälle von Eclampsie, in welchen der Harn frei von Eiweiss gefunden war, als immerhin seltene Ausnahmen von der gewöhnlichen Entstehungsweise gelten zu lassen. Die folgende Beobachtung lehrt, dass dem nicht immer so ist und dass es, um in einem Falle die Unabhängigkeit der Eclampsie von einer urämischen Intoxication zu constatiren, nach anderer Beweismittel, als der mangelnden Beimengung von Eiweiss zum Harne bedarf.

Eine 28jährige Zweitgebärende, mittelgross, gut genährt, von blühender Gesichtsfarbe, war zwar in ihrer Kindheit rhachitisch gewesen und hatte erst im 4. Jahre gehen gelernt, dennoch waren, mit Ausnahme einer leichten scoliotischen Verbiegung der Wirbelsäule am Scelett und namentlich am Becken keine Spuren der früheren Krankheit zu entdecken. Sie hatte vor 4 Jahren in der Anstalt ein lebendes Mädchen in erster Schädellage natürlich geboren; der Harn war damals vor und unter der Geburt frei von Eiweiss gefunden. Nach ihrer Angabe waren die Regeln im Juni 1857 zum letzten Male erschienen; wann sie zuerst Kindesbewegungen gefühlt, wusste sie nicht zu sagen. Vom November ab hatte sie bei gutem Appetit und sonstigem Wohlbefinden sich häufig erbrechen müssen. Später hatten sich öfteres Kopfweh, zeit-

weise Schmerzen in der Lendengegend und häufiger Harndrang hinzugesellt. Oedematöse Anschwellungen waren niemals bemerkt. Bei der am 15. Februar 1858 angestellten Untersuchung zeigte sich der Uterus beträchtlich ausgedehnt, mit seinem Grunde eine Handbreit über den Nabel reichend, von normaler Lage und Gestalt, in kleinen Abschnitten deutlich fluctuirend. Der Fötalpuls war links deutlicher zu hören, als rechts. Oedeme waren nirgends vorhanden. Der mit dem Katheter entleerte Harn reagirte sauer und enthielt kein Eiweiss. Am Abend des 20. Februar erkrankte die Schwangere plötzlich mit lebhaftem Fieber. Die hervorstechenden Symptome an den folgenden Tagen waren: starkes Fieber, Puls 110 bis 120, trockene, etwas heisse Haut, wenig Schlaf, Kopfweh, beständige Uebelkeiten bei reiner und feuchter Zunge, heftige, stossweise Schmerzen in der Nierengegend und lebhafte Empfindlichkeit derselben gegen Druck, besonders auf der linken Seite, häufiger Drang zum Uriniren, der Harn sauer und frei von Eiweiss. Am Uterus waren zeitweise schwache Contractionen bemerkbar. Die Frucht schien ihre Lage geändert zu haben. Steiss und Extremitäten links im Grunde, Fötalpuls rechts. (Saturat. e Kali carbonic. parat.) Am 25. Februar zeigte der sehr saure und mit harnsauren Salzen überladene Urin eine geringe Beimengung von Eiweiss. Um Mittag wurden die Kopfschmerzen heftiger, fixirten sich auf dem Scheitel, die Kranke wurde betäubt, sprach irre, fuhr dann plötzlich mit einem Schrei zusammen, griff mit den Händen nach der Stirn, machte zischende Bewegungen mit dem Munde. Angeredet erwachte sie wie aus einem Traume, antwortete mit schwerer Stimme und sank dann wieder in ihre Betäubung zurück. Der Puls war sehr wechselnd, machte zwischen 90 und 156 Schlägen in der Minute, die Haut war kühl und trocken, nur die Temperatur des Kopfes ein wenig erhöht, das linke Auge weiter geöffnet, als das rechte, die Pupillen weit und träge, das Sehvermögen gestört, die Kranke sah wie durch einen schwarzen Schleier. Die linke Nierengegend war gegen Druck ausserordentlich empfindlich, der Schmerz strahlte von da aus abwärts an der Aussenseite des linken Schenkels, bisweilen auch aufwärts in den linken Arm. Der nach einer Unterbrechung von 10 Stunden zum ersten Male

wieder gelassene Harn reagirte schwach sauer und enthielt nur Spuren von Eiweiss. (Kalte Umschläge auf den Kopf, 10 blutige Schröpfköpfe in die Nierengegend, Citronenwasser.) Die Nacht brachte nur wenig Schlaf. Am 26. Febr. Morgens war der Zustand im Wesentlichen derselbe. Der Uterus liess zeitweise eine geringe Erhärtung wahrnehmen, ohne dass die Kranke Spuren von Wehenschmerz verrieth. Der Fötalpuls wurde in der rechten Unterbauchgegend, jedoch schwächer als an den vorhergehenden Tagen gehört, über dem rechten Schambeine fühlte ich deutlich den Kopf der Frucht, bei der inneren Untersuchung fand ich den Cervicalkanal kürzer und weicher, als Abends zuvor, der Kopf lag lose auf dem Beckeneingange, bisweilen erschien daneben eine Hand. Es wurden 10 Blutegel an den Kopf der Gebärenden gelegt. Gegen Abend wurde die Kranke ruhiger und schlief in der Nacht ein wenig. Am 27. Februar Morgens liess sich eine geringe Besserung nicht verkennen. Das Zusammenzucken hatte aufgehört, die Kopfschmerzen waren geringer, die Pupillen weniger weit, das Sehvermögen aber noch gestört. Die Uebelkeiten dauerten fort. Ein Druck auf die linke Nierengegend rief noch lebhaften Schmerz hervor. Der Puls machte 90 Schläge, die Haut war etwas feucht geworden. Die Geburt hatte keine Fortschritte gemacht. Die Menge des in 24 Stunden entleerten Harnes betrug nur 355 C. C. Mein College, Prof. *Panum*, hatte die Güte ihn auf meinen Wunsch zu untersuchen, er fand ihn von saurer Reaction, durch harnsaure Salze getrübt, von Eiweiss waren nur Spuren nachzuweisen. Nach der *Liebig*'schen Titrirmethode gaben 10 C. C., ohne Berücksichtigung des Kochsalzes, 250 Millegrammes Harnstoffs; die Gesammtmenge des in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffs betrug daher nur 8,875 Grammes. Gegen Abend nahmen Kopfschmerz und Betäubung wieder zu, die Kranke zuckte häufig zusammen, griff mit den Händen nach dem Kopfe, dieser fühlte sich heisser an, die Pupillen waren weiter, der Puls auf 126 Schläge in der Minute gestiegen. Es wurden abermals 10 Blutegel an die Schläfen gesetzt und zur Beförderung der Geburt ein mit warmem Wasser gefüllter Kautschuktampon in die Scheide eingeführt. Um 10 Uhr Abends wurde die Kranke wieder ruhiger und die Besinnung kehrte zurück. Sie

schlief in der Nacht ein wenig mit Unterbrechungen und gegen Morgen begannen lebhafte Wehen sich einzustellen. Um 8 Uhr Morgens (28/2) fand ich den Gesichtsausdruck freier und lebhafter, der Kopfschmerz hatte nachgelassen und die Kranke wünschte die kalten Umschläge nicht mehr, das Sehvermögen war gebessert, die Frequenz des Pulses auf 114 Schläge in der Minute gesunken, die linke Nierengegend ungleich weniger empfindlich, der Uterus auch in den Wehenpausen leicht contrahirt, der Fötalpuls lauter und kräftiger, der Kopf tiefer in den Beckeneingang herabgetrieben. Die Menge des in 24 Stunden entleerten Harnes betrug zwar nur 303 C. C., der Gehalt an Harnstoff aber war auf 10,605 Grammes gestiegen; er enthielt etwas mehr harnsaure Salze und Eiweiss als gestern. Im Laufe des Tages schritt die Geburt langsam vor. Die Wehen kehrten in regelmässigen Zwischenräumen von 3 bis 5 Minuten wieder, der Cervicalkanal verkürzte sich mehr und mehr, der Kopf war in 2. Schädelstellung ins Becken eingetreten. Da die Scheide sich etwas empfindlich zeigte, so wurde am Nachmittage der Tampon entfernt und eine schwache Douche von lauwarmem Wasser angewandt. Mit dem Fortschritte der Geburt nahmen die Erscheinungen der Urämie stetig ab, die Kranke war bei voller Besinnung, klagte nicht mehr über Kopfschmerz, nur über fortdauernde Uebelkeiten und vage Schmerzen in den Gliedern, sie erkannte alle Gegenstände deutlich, die Pupillen hatten ihre normale Weite, Puls 130. Um 10 Uhr verfiel die Kranke in einen ruhigen Schlaf, der bis Mitternacht anhielt. Dann traten wieder Congestionen zum Kopfe auf, die aber nach der Anwendung kalter Umschläge sich bald verloren. Die Wehen waren schwächer geworden. Am 1. März Morgens kehrten sie mit neuer Stärke zurück. Die Kranke erbrach mehrmals unter denselben eine gallige Flüssigkeit von neutraler Reaction. Der Muttermund war bis auf $1\frac{1}{2}''$ erweitert, vollkommen scharfrandig und wurde während der Wehen durch die andrängende Fruchtblase stark gespannt. In den letzten 24 Stunden waren 408 C. C. Harn mit einem Gehalt von 15,096 Grammes Harnstoff ausgeschieden. In den übrigen Erscheinungen keine Veränderung, Puls 120. Unter immer kräftigeren Wehen erfolgte um $2\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags der Blasensprung und eine halbe Stunde später wurde ein

lebender Knabe von $6\frac{1}{2}$ Pfd. Gewicht und 20″ Länge geboren. Die Placenta löste sich mit einem nicht unbeträchtlichen Blutabgange, der aber bald durch die spontanen Contractionen des Uterus gestillt wurde.

Das Kind hatte zwar sogleich lebhaft geschrieen, doch war der Hebamme schon sein livides Aussehen aufgefallen. Eine Stunde später fand ich es noch vollkommen cyanotisch, mit stöhnender Exspiration Schaum zwischen den Lippen. Am Abend hatte sich die Hautfarbe gebessert, es schluckte ein wenig Chamillenthee. Doch starb es noch in derselben Nacht, 12 Stunden alt.

Die Autopsie ergab 7 Stunden nach dem Tode: zahlreiche Todtenflecke, geringe Todtenstarre. Aus Nase und Mund fliesst eine mit Schaumblasen gemischte, blutig gefärbte Flüssigkeit. Hände und Füsse ein wenig ödematös. Das Bindegewebe zwischen Dura mater und Wirbelkanal stark sulzig infiltrirt und in der ganzen Länge mit Blutextravasaten durchsetzt, der Arachnoidealsack reichlich mit sanguinolenter Spinalflüssigkeit gefüllt, die feinen Rückenmarkshäute und das Mark selbst normal. Das Bindegebe der Calvaria, besonders auf dem Hinterscheitel leicht sulzig infiltrirt und mit kleinen Blutextravasaten durchsetzt; im Sinus longitud. sup. eine mässige Menge dunklen, spärlich geronnenen Blutes, die grossen Blutleiter an der Basis des Gehirns ziemlich stark mit dunklem Blute gefüllt; das Gehirn und seine Häute ödematös infiltrirt; auf der Oberfläche und an den Seitentheilen des Gehirns ein ziemlich beträchtliches Blutextravasat zwischen Arachnoidea und Pia mater; die Seitenventrikel mit sanguinolenter Flüssigkeit gefüllt, die Plexus choroidei blauroth. Das Herz und die grossen Gefässe der Brust beträchtlich mit dunklem Blute gefüllt, der Inhalt des Pericardiums normal, das Epicardium frei von Ecchymosen. Beide Pleurahöhlen voll von einem stark blutig gefärbten Serum; beide Lungen frei von peripherischen Ecchymosen, ziemlich blutreich, überall, wenn auch nicht gleichmässig, lufthaltig, das Parenchym derselben ödematös, die Bronchien und die Tracheen blass, mit schaumig schleimigem Serum erfüllt ohne fremdartige Beimengung. Die Thymus von gewönlicher Grösse, bleich, ohne Ecchymosen. Im Cavum abdominis einige Drachmen sanguinolenter Flüssigkeit.



Die Nabelgefässe nur spurenweise bluthaltig. Milz und Leber wenig blutreich, anf der letzteren eine peripherische erbsengrosse Sugillation. Das Peritonäum wenig bluthaltig. Der Oesophagus leer; im Magen fötaler Magenschleim durch Chamillenthee gefärbt. Die Schleimhaut des Darmkanales blass, der Inhalt normal. Die Nieren blutreich, in den Spitzen der Pyramiden rothbraungelber Harnsäure-Infarct. Die Harnblase leer.

Herr Prof. *Panum* hatte die Güte auf meinen Wunsch die blutigseröse Flüssigkeit aus den Pleurahöhlen einer chemischen Untersuchung zu unterwerfen und schrieb mir darüber Folgendes: „Die Flüssigkeit wurde mit absolutem Alcohol versetzt und abfiltrirt; das Filtrat, im Wasserbade abgedampft, wurde wieder von absolutem Alcohol aufgenommen. Nach abermaligem Abrauchen wurde Salpetersäure hinzugesetzt. Es bildeten sich nach einigem Stehen ziemlich zahlreiche Krystalle, deren Formen denen des salpetersauren Harnstoffs glichen. In Wasser gelöst und mit salpetersaurem Quecksilberoxyd versetzt, gaben dieselben einen weissen körnigen Niederschlag der der Verbindung des Harnstoffs mit Salpetersäure und Quecksilberoxyd glich. Weitere Versuche, welche zur Constatirung des Harnstoffs wünschenswerth gewesen wären konnten wegen der geringen Menge des Substrats nicht angestellt werden. Falls die Krystalle, die sich durch den Zusatz der Salpetersäure zur alcoholischen Lösung bildeten, salpetersaurer Harnstoff waren, was bei der Uebereinstimmung der Formen und der Reaction mit salpetersaurem Quecksilberoxyd kaum bezweifelt werden kann, so muss die Harnstoffmenge des kindlichen Blutes sehr beträchtlich gewesen sein, da nur c. 13 Grammes Flüssigkeit zur Untersuchung verwandt wurden."

Für die Mutter nahm das Wochenbett einen günstigen Verlauf. Eine in den ersten Tagen auftretende Metritis remittirte schnell nach einer örtlichen Blutentziehung. Die Kranke klagte wohl noch über Eingenommenheit des Kopfes, aber ohne Schmerz, das Sehvermögen war völlig hergestellt und nur eine geringe Empfindlichkeit der Augen gegen das Licht zurückgeblieben. Sie erhielt allabendlich eine Dosis Morph. acet. (gr. $^1/_4$) wornach sie gut und ruhig schlief. Der Puls, der in den ersten Tagen noch sehr frequent war (150—120) sank allmälich auf 90 Schläge und darunter in der Minute

herab. Der Durst war nie sehr lebhaft, die Haut fast beständig feucht. Erst am 5. Tage stellten sich etwas Schmerz und Anschwellung in den Brüsten ein, die aber von kurzer Dauer waren. Uebelkeiten und bitterer Geschmack hielten noch ein paar Tage an, ein- oder zweimal erfolgte auch noch etwas galliges Erbrechen, die Zunge hatte sich ein wenig belegt, die Esslust war gering, der Stuhl angehalten (Saturation, Klystiere), doch trat auch hierin allmälig Besserung ein. Die Empfindlichkeit der Nierengegend nahm stetig ab. Die Menge des Harns, der von der Geburt ab regelmässig mit dem Katheter entleert wurde, stieg vom 1. bis 5. März auf 490, 600, 580, 610 C. C. in 24 Stunden mit einem Gehalt von resp. 15,288 Grammes, 24,600 Grammes, 23,780 Grammes, 24,888 Grammes Harnstoff, er zeigte stets eine saure Reaction und setzte beim Erkalten ein reichliches Sediment harnsaurer Salze ab, Epithelien und Schleimkörperchen waren nur spärlich mit dem Mikroskop nachzuweisen, Eiweiss nur in Spuren beigemengt. In den folgenden Tagen gelang es nicht allen Urin von der Kranken zu gewinnen und später zeigte sich wieder eine Abnahme des Harnstoffs, die aber wohl auf Rechnung des fast zweiwöchentlichen Fastens gebracht werden musste.

Dass in diesem Falle die der Geburt voraufgehenden nervösen Störungen urämischen Ursprungs waren, ist nach dem Mitgetheilten wohl nicht zu bezweifeln. Dafür spricht die Eigenthümlichkeit der Erscheinungen selbst, das Zusammenfallen derselben mit der bedeutenden Abnahme der Harnstoffausscheidung und das Verschwinden derselben in dem Masse, als diese Ausscheidung sich wieder herstellte. Von Anfang an wiesen die Symptome auf ein Leiden der Nieren und zwar vorzugsweise der linken hin: die heftigen spontanen Schmerzen in dieser Gegend, die lebhafte Empfindlichkeit derselben gegen Druck, die bedeutende Abnahme der Harnmenge mit einer so beträchtlichen Verminderung des Harnstoffgehaltes; dazu die fortwährenden Uebelkeiten bei reiner und feuchter Zunge. Es lag nahe, die Ursache in dem Druck des schwangeren Uterus zu suchen, der bei der Lage der Frucht vorzugsweise gegen die Gefässe der linken Niere gerichtet sein musste. Die Wehen steigerten die Nierenaffection offenbar nicht, sondern

in dem Masse als der Uterus sich kräftiger contrahirte und sich seines Inhaltes zu entleeren begann, minderten sich die Erscheinungen des Nierenleidens. Ich hatte mir gedacht, dass wir es mit einer acuten Brightschen Erkrankung der linken Niere zu thun hätten, mit vollständiger Unterdrückung der Secretion, so dass nur das Secret der rechten gesunden Niere zur Untersuchung gelangte, und mir daraus den Mangel der Beimengung von Eiweiss erklärt. Aber dann hätten ja doch später, nachdem die Circulation wieder frei geworden war, die Producte des Exsudativprocesses mit dem Harne ausgeschieden werden müssen. Davon war aber, wie gesagt, nichts zu bemerken. Die Ursache der erheblichen Störung in der Nierenfunction bleibt daher noch dunkel. War vielleicht die Nierenarterie comprimirt? — Ob der schnelle Tod der Frucht einer Harnstoffvergiftung des fötalen Blutes zugeschrieben werden muss, ist eine zweite Frage, deren Beantwortung ich dahingestellt lassen muss.

Anschliessend an diesen Vortrag sprach Herr *Litzmann* den Wunsch aus, diese beiden Fälle nur als einen Beitrag zur Lösung der noch unerledigten Fragen über das Verhältniss der anatomischen Veränderungen in den Nieren zu der Harnstoffausscheidung und zu dem Eintritt urämischer Symptome in der Schwangerschaft anzusehn, eine Lösung, die nur durch fortgesetzte sorgfältige Beobachtungen gewonnen werden könne.

Bei der darauf folgenden Discussion erwähnte zuerst Herr *Hoffmeyer* einen Fall, wo seit dem 3. Monat der Schwangerschaft sich Oedem mit urämischen Symptomen entwickelt habe. Im sechsten Monat trat Abortus ein und mit ihm schwanden die Symptome.

Herr *Wegscheider* stimmt der Ansicht des Herrn *Litzmann* bei, dass Brightsche Krankheit, Oedem und Harnstoffmangel streng auseinander gehalten werden müssen. Dass Eiweissgehalt und Faserstoffgerinsel im Urin nicht nothwendig den Ausbruch der Eclampsie bedingen sei durch zahlreiche Fälle erwiesen, aber ebensowenig gewähre das Fehlen dieser Stoffe eine Sicherheit gegen eclamptische Anfälle. Was die Analysen des Harnstoffgehaltes im Blute und Harn Eclamptischer betreffe, so wünsche er Untersuchungen bei gesunden Schwangeren dagegen zu haben, um daraus ein Kriterium zu

gewinnen, wie sich die Harnstoffmengen in beiden Fällen verhalten. Jedenfalls könne indess die Therapie vorläufig noch keinen wesentlichen Vortheil aus dieser Theorie ziehen und nach seinen Erfahrungen, die er Verhandl. VIII S. 192 mitgetheilt habe, halte er den Aderlass für das zuverlässigste Verfahren bei eintretenden eclamptischen Anfällen. Kein Mittel sei im Stande, einen so schnellen, sicheren und nachhaltigen Eindruck auf das Nervensystem zu machen, die Zahl und Intensität der einzelnen Anfälle zu mindern und damit Congestionen zu dem Gehirn und Rückenmark und zu den Lungen zu verhüten, als gerade ein ergiebiger Aderlass.

In Bezug auf die Therapie sprach sich die Meinung der Gesellschaft vorwiegend zu Gunsten des Aderlasses und topischer Blutentziehungen aus. Gesetzt auch, die Harnstoffintoxication sei die directe Ursache der Erscheinungen, so bedinge doch jeder eclamptische Anfall eine solche Congestion zum Gehirn, dass schliesslich der Tod nicht die Folge der Blutvergiftung, sondern der Blutüberfüllung des Gehirns sei, und so lange es nicht gelinge, die Anfälle selber zu beseitigen, müsse man eben ihren schädlichen Folgen entgegen wirken.

Herr *Litzmann* erwiderte unter Anderem, dass er nur örtliche Blutentziehungen anwende; er fürchte überhaupt die Zahl der Anfälle weniger als ihre Intensität und vermeide im Allgemeinen operative Eingriffe möglichst lange, um nicht bei der gewöhnlich vermehrten Reflexerregbarkeit die Heftigkeit der Anfälle zu steigern und so zu bedeutenderen anatomischen Läsionen, Blutextravasaten in der Schädelhöhle die Veranlassung zu geben. Eine baldige Entleerung des Uterus sei freilich wünschenswerth, da durch sie allein die Herstellung einer freieren Blutbewegung in den Nieren ermöglicht werde; indess dürfe man diesem Vorgange keine zu grosse und entscheidende Wichtigkeit für die Beseitigung der zunächst drohenden Gefahren beilegen.

Herr *B. Schultze* stimmt der Ansicht des Hrn. *Litzmann* vollkommen bei, dass der Grad und die Ausdehnung der Nierenerkrankung einen sehr bedeutenden Einfluss auf den Grad der durch dieselbe bedingten Urämie, auf die Intensität der toxischen Erscheinungen, auf das Zustandekommen der Eclampsie haben; aber von vielleicht noch grösserem Einflusse scheine

ihm die Dauer der Erkrankung zu sein. Die Würdigung der bei längerer Dauer der Harnstoffretention obwaltenden physiologischen Verhältnisse scheine ihm auch die Einwürfe derer zu entkräften, welche als Gegenbeweis gegen die urämische Entstehung der Eclampsie anführen, dass gerade oft bei chronischem Morb. Brightii, bei weit vorgeschrittener Nierendegeneration Eclampsie bei einer eintretenden Geburt ausbleibt. Er habe vor etwa 2 Jahren einen Fall beobachtet, wo bei einer 27jährigen Erstschwangeren seit dem sechsten Monat der Schwangerschaft ödematöse Anschwellungen und andere Erscheinungen gestörter Nierenfunction auftraten; als die Person im 9. Monat zu seiner Beobachtung kam, hatten diese Erscheinungen einen bedeutenden Grad erreicht; Schmerzhaftigkeit der linken Niere, bedeutender Eiweissgehalt und reichliche Faserstoffcylinder im spärlichen Urin liessen auf ziemlich ausgebreitete Nierenerkrankung schliessen, während anhaltender Kopfschmerz und fast vollkommene Hemeralgie über die bestehende urämische Intoxication keinen Zweifel liessen. Die angeführten Symptome steigerten sich immer mehr mit vorschreitender Schwangerschaft, die enorme ödematöse Anschwellung der Schamlippen machte dreimalige Scarification derselben erforderlich, ohne dass indess in diesem Falle merkliche Uteruscontractionen angeregt wurden. Bei der rechtzeitig erfolgten Geburt eines lebenden Mädchens traten, ganz wider Herrn *Schultze's* Erwarten, weder eclamptische Anfälle noch sonst irgend welche Steigerung der urämischen Symptome ein. Im Wochenbett schwanden die urämischen Erscheinungen, die Oedeme und ein sehr bedeutender Ascites wurden resorbirt und die Nierenfunction stellte sich vollkommen her. Bei *Braun, Chiari* und *Späth* fand Herr *Schultze* ähnliche Fälle verzeichnet. Diese auffallende Thatsache, gegenüber den zahlreichen Fällen, wo bei entschieden geringer Nierenerkrankung, die aber erst kurze Zeit vor der Geburt auftrat, eclamptische Anfälle der heftigsten Art selbst tödtlichen Ausgang herbeiführen, erklärt sich Herr *Schultze* auf folgende Weise:

Die Geburtsthätigkeit beschleunigt die Circulation und Respiration und bedingt dadurch einen vermehrten Verbrauch organischen Materials. Dieser Zuschuss von Material kann nur durch die meist stickstoffhaltige Körpersubstanz geliefert

werden, deren Kohlenstoff und Wasserstoff durch die Lungen ausgeschieden, deren Stickstoff durch die in ihrer Function so schon beeinträchtigten Nieren nicht eliminirt werden kann; die Menge des Harnstoffs im Blute wird also nothwendig zunehmen, und wenn derselbe anderweitig nicht ausgeschieden wird, ruft er die eclamptischen Anfälle hervor. Derselbe kann auch vor Ablauf der Schwangerschaft durch eine zufällige fieberhafte Erkrankung, durch eine reichliche Mahlzeit, durch jede erhebliche Circulationsbeschleunigung herbeigeführt werden, und wenn auch bei Gemüthsbewegungen, die manchmal den Ausbruch der Eclampsie herbeiführen, die directe Einwirkung auf die Centraltheile des Nervensystems wesentlich concurrirt, so kommt doch auch hier das angeführte Moment mit in Betracht. Derselbe Vorgang kann auch nach überstandener leichter Entbindung erst im Wochenbett durch gesteigerte Gefässthätigkeit angeregt werden. Bestand nun aber die Störung der Nierenfunction bereits längere Zeit, so bei chronischem Morb. Brightii, oder wenn die durch die Schwangerschaft bedingte Erkrankung der Nieren bereits vor den letzten Monaten auftrat, so ist oft für die mangelhafte Harnstoffausscheidung in den Nieren ein anderes Organ, namentlich die Haut während der langsamen Entwicklung der Krankheit vicariirend eingetreten, und es bleiben entweder die urämischen Symptome überhaupt aus, oder der Körper kann doch eine selbst gesteigerte Ueberladung des Bluts mit Harnstoff ohne erheblichere Beeinträchtigung der Nervencentren, ohne dass eclamptische Anfälle auftreten, auf dem neu etablirten Wege beseitigen.

Aus diesen Gründen, fährt Herr *S.* fort, seien auch Sectionsbefunde so wenig beweiskräftig, dass sie gerade von den Gegnern der urämischen Bedeutung der Eclampsie zur Bekämpfung dieser Theorie angeführt würden. Wo nämlich durch langdauerndes Nierenleiden tief greifende Degeneration sich entwickelte, traten aus den angeführten Gründen häufig keine eclamptischen Anfälle ein; wo hingegen acute den eclamptischen Anfällen kurz vorhergehende Nierenerkrankung den tödtlichen Ausgang bedingte, da weist gerade die Section oft nur das erste Stadium der Brightschen Erkrankung nach.

Hierauf legte Herr *Hofmeier* der Gesellschaft eine Geschwulst vor, die bei der Obduction einer 60jähr. Jungfrau

gefunden war. Die Dame war in ihrer Jugend nie krank gewesen, hatte vor 4 Jahren wegen einer leichten Peritonitis zum ersten Male das Bett gehütet, war aber nachher wieder vollständig gesund gewesen. Vor kurzer Zeit erkrankte sie; bei der Untersuchung des Unterleibes fühlte man per rectum eine nicht näher zu diagnosticirende Geschwulst im Becken, die nach dem bald erfolgten Tode sich bei der Section als ein steinhartes beinah kindskopfgrosses Osteoid erwies, das hinter dem Uterus im grossen Becken lag, und theils durch Filamente mit ihm, theils direct mit den angrenzenden Därmen verwachsen, in seiner Lage erhalten wurde. Der Uterus selbst enthielt in seiner Substanz zwei ungefähr wallnussgrosse Geschwülste, deren eine von rein fibrösem Gewebe war, deren andere im Inneren zu einer ähnlichen Masse verhärtet war, wie sie die grössere oben erwähnte Geschwulst bildete. Das Präparat wurde Herrn *Virchow* zur genaueren Untersuchung übergeben.

Herr *Kauffmann* trug darauf folgenden Fall von Wendung bei Prolapsus vaginae vor:

Frau *Z.*, eine Frau von 39 Jahren, hatte nach ihrer 3. Entbindung vor 2 Jahren einen Vorfall des Uterus davongetragen, der nach der Beschreibung ein Prolapsus uteri et vagin. completus gewesen zu sein scheint. Sie wurde zum 4. Male schwanger, der Uterus blieb im Becken, doch drängte die Scheide stark aus der Schamspalte und verursachte der Frau viele Beschwerden. Am 10. März wurde ich zu ihr gerufen, da die Hebamme eine Querlage diagnosticirt hatte, das Wasser schon seit 24 Stunden abgeflossen war und der Muttermund hinreichend erweitert sein sollte, um die Wendung zuzulassen. Ich fand die Kreissende in voller Geburtsthätigkeit. Aus der Schamspalte ragte der untere Theil sämmtlicher Scheidenwände weit heraus; der Muttermund stand in der Mitte des kleinen Beckens und bildete einen scharfen Saum, der bis zu Thalergrösse erweitert war; das ganze untere Uterinsegment hing schlaff herab und wurde durch die Wehen nicht gespannt. Das Kind lag quer auf dem Beckeneingang: Kopf rechts, Füsse nach links und vorn und stellte sich dem untersuchenden Finger mit der Brust und dem rechten Ellenbogen. Ich reponirte die vorgefallene Scheide, die einen

grossen Sack bildete, der bequem meine ganze Hand aufnahm, und da unter diesen Umständen an die Wendung nicht gedacht werden konnte, wies ich die Hebamme an, während jeder Wehe die Scheide mit der Hand reponirt zu erhalten. Als ich nach mehreren Stunden wiederkam, legte ich einen Colpeurynter in die Scheide und untersagte jedes Verarbeiten der Wehen. Bei einem späteren Besuche Abends 11 Uhr nahm ich das Instrument heraus, fand den Muttermund wenig mehr erweitert, und legte, da ich bei der Querlage des Kindes von den Wehen keinen Einfluss auf die Erweiterung des Muttermundes erwarten konnte, den Colpeurynter abermals ein und zwar unmittelbar in den Muttermund, so dass er sich bei der Anfüllung mit Wasser theils über theils unter dem Muttermunde ausdehnte. In dieser Lage verblieb er indess nicht lange; bei einer kräftigen Wehe wurde er bald ausgestossen und da ich die Kreissende verlassen hatte, so blieb sie bis zum anderen Morgen auf die Unterstützung der Hebamme beschränkt. Früh 7 Uhr fand ich sie sehr unruhig, sie fieberte stark, der Unterleib war schmerzhaft und das Kind stark in den Beckeneingang herabgepresst; der Muttermund war ungefähr $2^1/_2$ Zoll weit. Ich hielt es für gerathen, die Frau bald zu entbinden, theils um sie zu befreien, theils die Kindeslage nicht noch mehr zu verschlechtern, und da sich das untere Uterinsegment noch immer sehr passiv verhielt und durchaus nicht krampfhaft contrahirt war, so ging ich mit der rechten Hand in die Scheide und mit 3 Fingern in den Muttermund. Mit langsamem Vorwärtsdrängen, vielleicht in 20 Minuten, schlüpfte ich durch denselben, gelangte zum linken Schenkel des Kindes und extrahirte es. Das Kind war noch nicht ganz ausgetragen, vielleicht 3 Wochen zu früh geboren und die sich bereits lösende Haut deutete darauf, dass es schon seit länger als 24 Stunden abgestorben sei. Die Nachgeburt folgte sehr leicht.

Bald nach der Entbindung stürzte der Uterus vollständig aus den Genitalien hervor. Ich konnte mich somit überzeugen, dass der Muttermund keine erheblichen Verletzungen davongetragen. Leider blieb die Reposition erfolglos, da die Kranke von quälendem Husten befallen wurde, und ich bei der Reizung der Theile die Anwendung von Pessarien nicht wagte. Ich liess deshalb den Uterus warm fomentiren und

gelangte mit dieser Behandlung in Zeit von 10 Tagen so weit, dass ein grosser Mutterkranz ertragen wurde, den die Frau jetzt noch trägt, der indess sobald als möglich mit einem *Zwank*'schen Pessarium vertauscht werden soll.

Herr *Krieger* hatte in einem ähnlichen Falle von Prolapsus, wo trotz vorliegendem Kopfe die Erweiterung des Muttermundes gar nicht vorwärts schritt, durch seitliche Einschnitte die Vergrösserung beschleunigt. Bei der darauf vollführten Zangenoperation passirte der Kindskopf den Muttermund mit Leichtigkeit, doch ergab die sofort angestellte Untersuchung, dass die hauptsächlichste Erweiterung einem Einrisse zu danken war, der trotz der gemachten Einschnitte die hintere Muttermundslippe in zwei gleiche Hälften theilte.

XXXII.

Ein zweiköpfiges Monstrum.

Mitgetheilt von

Dr. **Loescher** jun. in Lübben.

(Mit Abbildung.)

Die Ehefrau des H. *Br.*, 35 Jahre alt, in Gr. L., von starker und robuster Constitution, nie krank gewesen, hat bereits acht, noch jetzt lebende, wohlgebildete Kinder leicht und glücklich geboren. Seit Anfang November vorigen Jahres datirt sie ihre neunte Schwangerschaft, welche in sofern abweichend von den vorhergegangenen verlief, als sie während derselben sich unkräftiger fühlte und häufig von ängstlichen Ahnungen und Todesfurcht befallen ward; auch glaubte sie in der zweiten Hälfte der letzten Schwangerschaft stärkere Bewegungen der durch die Bauchdecken deutlich fühlbaren Frucht zu empfinden und war der Leib, namentlich vom achten Monat an, beträchtlicher als früher, ausgedehnt. Als in der Nacht vom 7.—8. August d. J. nach vorhergegangenen leichten Wehen die Blase sprang, entleerte sich eine bedeutende Menge Fruchtwasser, und die herbeigerufene Hebamme

fühlte deutlich einen, wenn auch noch hoch stehenden, Kopf, den, wie sie meinte, die bereits kräftiger beginnenden Wehen bald heruntertreiben würden. — Dem war jedoch nicht so. Zwar verstärkten sich die Wehen allmälig, der Kopf aber blieb unverrückt in seiner Stellung. Mittlerweile verarbeitete die Gebärende aufs Kräftigste ihre Wehen und befand sich bis zum 10. August anscheinend wohl, bekam aber gegen Abend dieses Tages Uebelkeit, mehrmaliges Erbrechen und einen eine halbe Stunde anhaltenden Schüttelfrost; die Kindesbewegungen hatten aufgehört, der Leib war merklich gesunken, den Geburtstheilen entströmte zeitweise eine übelriechende Jauche, und vom 11. Abends begann eine, zwar schwache, aber anhaltende Blutung. Die in Folge dessen allmälig sich steigernde Schwäche der Frau *Br.* bewog endlich die Hebamme, ärztliche Hülfe zu verlangen, die aber von dem Ehemanne entschieden abgelehnt ward, bis bei andauerndem Abfliessen von Blut und blutiger Jauche und immer stärker werdenden Presswehen die Kräfte der Gebärenden in der Nacht vom 12. bis 13. August völlig erschöpft waren.

Ich fand die Frau Nachts $^1/_2$12 Uhr mit den soeben angeführten Erscheinungen, die eine Beschleunigung der Geburt dringend erheischten. Bei der äussern Untersuchung des Unterleibes fühlte ich die Gebärmutter fest um die Frucht zusammengezogen und die rechte untere Hälfte des Unterleibes härter und mehr vorgewölbt, als die linke, ohne durch die gespannten Uteruswandungen einen bestimmten Theil unterscheiden zu können. Die Schamlippen waren colossal verschwollen und schienen den Eingang in die sehr aufgelockerte Mutterscheide zu verschliessen. Bei der innern Untersuchung traf der Finger auf einen in der Beckenmitte in erster Scheitelstellung befindlichen Kopf von anscheinend mässiger Grösse ohne einen mitvorliegenden kleinen Kindestheil. Ich glaubte daher im vorliegenden Falle bei der weit gebauten Frau, dem scheinbar günstigen Verhältniss zwischen Kopf und Beckenraum und dem stark erfolgenden Wehendrange das hier obwaltende Geburtshinderniss lediglich in zu kurzer Nabelschnur und theilweise fest verwachsenem Mutterkuchen suchen zu müssen.

Von dieser Diagnose ausgehend legte ich die Zange an,

was leicht und schnell möglich war, und begann stehende Tractionen auszuführen, denen der Kopf zwar folgte, aber immer nur um ein so Geringes und unter Anwendung einer so anstrengenden Gewalt meinerseits, dass es mir nothwendig bald klar ward, dass das angenommene Geburtshinderniss gewiss nicht allein das hemmende Moment abgeben konnte, sondern dass andere wichtigere und schwerer zu überwindende Hindernisse vorhanden sein mussten, und glaubte ich in übermässig starker Entwickelung des kindlichen Rumpfes den Hauptgrund der Verzögerung suchen zu müssen.

Der Kopf war mittlerweile unter zahlreichen und kräftigen Tractionen so weit geboren, dass Hinterhaupt, Scheitel und Stirn zwischen den äussern Geburtstheilen hervorragten, während das Gesicht noch grösstentheils über dem Mittelfleische stand, als ich plötzlich die Zange lose werden fühlte und dieselbe wegen der Unmöglichkeit, sie zur gänzlichen Extrahirung des Kopfes wieder fest anzulegen, abzunehmen gezwungen war. Ich versuchte daher das Kinn über das Mittelfleisch hinweg zu entwickeln und dem Kopfe durch meine seitlich an denselben angelegten Hände eine Drehung nach einem Schenkel der Mutter zu geben. Wenn auch das Erste gelang, so missglückte der zweite Versuch gänzlich: der geborne Kopf blieb unbeweglich zwischen den Schenkeln der Gebärenden. Eine innere Untersuchung mit dem zwischen dem geborenen Kopfe und den mütterlichen Theilen eingebrachten Finger behufs Erforschung der dem Auge verborgenen Kindestheile führte begreiflicher Weise zu keinem Resultat.

Doch unter den obwaltenden Umständen half kein Säumen, die begonnene Entwickelung der Frucht musste in irgend einer Weise fortgesetzt, und die durch die fortdauernde Blutung zum Tode erschöpfte und nur durch zeitweise gereichte Analeptica noch aufrecht erhaltene Frau möglichst rasch entbunden werden. Ich sah hierzu keinen andern Weg, als die Frucht stückweise zu entfernen. Ehe ich jedoch zu dieser unangenehmen Operation schritt, wollte ich noch einen Versuch wagen, um durch kräftigen Zug an einer um den Hals des Kindes angelegten Schlinge die Entwickelung des Rumpfes zu bewirken. Doch musste ich von diesem fruchtlosen Versuche bald abstehen, da durch denselben nur der Hals des

Kindes in bedenklicher Weise lang gezogen ward; und es blieb somit bei der beschriebenen unverbesserlichen Kindeslage nichts weiter übrig, als mich zur Embryotomie zu entschliessen. Zu diesem Zwecke ward zunächst die Abtrennung des Kopfes zwischen dem 2. und 3. Halswirbel vorgenommen, um auf diese Weise, was bisher unmöglich war, zum Rumpfe zu gelangen. Letzterer wich nach Entfernung des Kopfes sichtlich zurück und ich säumte daher nicht, mir auf dem jetzt offen stehenden Wege durch Einführung der ganzen Hand Auskunft über dieses seltsame Geburtshinderniss zu verschaffen, und entdeckte zu meinem grossen Erstaunen etwas nach rechts über dem Schoossstück, mit dem vorliegenden Rumpfe zusammenhängend und mit besonderem Halse aufsitzend, einen zweiten Kopf von der ungefähren Grösse des abgeschnittenen. Das Räthsel war somit gelöst: der über dem rechten Schoossstück sich anstemmende zweite Kopf hatte das unüberwindliche Hinderniss der Geburt abgegeben. Mit erneutem Muthe schritt ich, unter Aufgeben des bisherigen Planes der Zerstückelung, nachdem ich mich vergebens bemüht hatte, den Kopf einzuleiten, sofort zur Wendung, schob mir den Rumpf so weit als möglich in die Höhe, gelangte nach grosser Mühe, indem die operirende Hand vorsichtig zwischen Kindeskörper und tetanisch gespannter Uteruswand entlang ging, endlich zu den untern Gliedmassen, machte die Wendung auf beide Füsse und extrahirte Nachts $^1/_2$2 Uhr die Frucht binnen wenigen Minuten, wobei die ziemlich beträchtliche Schulterbreite das einzige verhältnissmässig leicht zu überwindende Hinderniss abgab.

Die durch die anhaltende Blutung und den lang dauernden operativen Eingriff erschöpfte Frau fiel gleich nach der Geburt des zweiköpfigen Monstrums in eine tiefe Ohnmacht, aus der sie durch Anwendung der gebräuchlichen Mittel nach Ablauf einer halben Stunde wieder zu sich kam. Mit dem wieder erwachenden Leben aber trat aus dem nunmehr erschlafften weiten Uterus eine stärkere Blutung ein, welche Indication zur Lösung der Nachgeburt gab. Trotz der erschöpfenden Blutverluste war die darauf folgende Schwäche von verhältnissmässig geringer Dauer, und erholte sich die Wöchnerin bei vorsichtiger Anwendung stärkender Mittel nach kurzem Krankenlager.

Section.

A. Aeussere Besichtigung.

Das Monstrum, welches die in beiliegender Zeichnung angegebene Gestalt hatte, zeigte an mehreren Körperstellen, am Unterleibe, an den Schenkeln u. s. w. Spuren eingetretener Fäulniss. Es ist männlichen Geschlechts, $20^1/_4$ Zoll lang, wiegt 10 Pfund 6 Loth bürgerlichen Gewichts und hat alle Zeichen vollständiger Reife. Sämmtliche Theile des Körpers sind normal und ebenmässig seiner Länge entwickelt. Auf dem obern Theile des Rumpfes sitzen, jeder auf besonderem Halse, zwei mit dunkelbraunen Haaren bedeckte Köpfe auf, die eine, einander ähnelnde, nicht unschöne Gesichtsbildung zeigen und deren Durchmesser von der Norm fast gar nicht abweichen. Die Schulterbreite beträgt $6^1/_2$ Zoll, der Abstand der Hüftkämme $3^3/_4$ Zoll, so dass der Rumpf von seinem obern zum untern Ende deutlich spitz zuläuft. Die Haut des Hodensackes ist missfarbig, in demselben sind beide Hoden zu fühlen. Der After ist äusserlich verschlossen, und deutet eine kleine Grube auf die Stelle der fehlenden Oeffnung. Bei Untersuchung des Rückens fühlt der Finger an den deutlich sich markirenden Processus spinosi zwei neben einander verlaufende Wirbelsäulen. Dieselben vereinigen sich im obern Kreuzbeinwirbel und gehen von hier aus divergirend nach oben, so dass der Abstand des obersten Brustwirbels der einen Seite von dem der andern $1^1/_4$ Zoll beträgt. Beide Wirbelsäulen scheinen vom ersten Brustwirbel bis zum ersten Lendenwirbel mit einander verbunden zu sein; Näheres liess sich durch die äussere Untersuchung nicht constatiren.

B. Innere Untersuchung.

Da der ausdrückliche Wunsch der Aeltern dahin ging, das Monstrum möglichst zu schonen, so ward der Unterleib zuerst geöffnet, und nur von diesem aus die Untersuchung geführt.

Die vergrösserte Leber erstreckte sich bis ins linke Hypochondrium; das nach der Section festgestellte Gewicht derselben betrug $12^1/_2$ Loth. Ihr Gefüge ist normal; am untern Rande ragen zwei mit Galle gefüllte Gallenblasen her-

vor, die dicht neben einander liegen, und deren jede ihren besondern Ausführungsgang hat. Beim Aufwärtsliegen der Leber wird auf der rechten Seite ein etwas kleinerer, auf der linken ein etwas grösserer Magen sichtbar. Während dieser normal in seiner Lage ist, scheint der rechte von rechts nach links gekehrt zu sein, so dass die normal-vordere Fläche zur hintern, die normal-hintere zur vordern geworden. In Folge dessen sieht bei diesem Magen der Pylorus nach links, die Cardia nach rechts. Hinter jedem Magen befindet sich ein Pancreas. Das Duodenum der rechten Seite verbindet sich nach kurzem Verlauf mit dem der linken Seite, ohne mit ihm zu communiciren, und jedes derselben nimmt hier den betreffenden Ductus choledochus und pancreaticus auf. Beide Darmkanäle verlaufen nun, durch Zellgewebe eng mit einander verbunden, in zahlreichen Windungen neben einander bis zum kleinen Becken, wo sich beide in der Gegend des ersten Kreuzbeinwirbels zu einem Mastdarm vereinigen. Während jeder Darm bis zur Vereinigungsstelle die etwaige Dicke eines schwachen Gänsekiels besitzt und leer ist, hat das von Meconium strotzende, gemeinschaftliche Rectum einen Durchmesser von $^2/_3$—1″. Ein seichter Schnitt von aussen nach dem Rectum genügte, um dem Darminhalt nach aussen Luft zu schaffen. An normaler Stelle liegt links eine kleine Milz, während an den äussern Seiten der beiden Wirbelsäulen um so grössere Nieren sich befinden, die, in festem Bindegewebe eingekapselt, ein sehr compactes und resistentes Gefüge besitzen. Harnleiter normal. Blase sehr gross, fest, dickwandig, durch ihre weisse Farbe und sehnige Beschaffenheit sich deutlich unterscheidend von den Nachbarorganen; sie überragt um $1^1/_4$″ die Symph. pub. und enthält etwa ℥iii klare Flüssigkeit. Zwerchfell normal.

In der Brusthöhle wird in dem Raume zwischen den beiden Wirbelsäulen ein gemeinschaftlicher Herzbeutel bemerkbar; in demselben befinden sich ℥iβ klares Serum und zwei dicht an einander liegende Herzen, das rechte nach innen abgeplattet und kleiner als das linke, beide von normaler innerer Construction. Der Arcus aortae des rechten Herzens macht seinen Bogen nach rechts herüber, und verläuft die Aorta descendens an der innern Seite der rechten Wirbelsäule.

Der Arcus aortae des linken Herzens geht normal nach links herüber, und verläuft die Aorta descendens an der innern Seite der linken Wirbelsäule. Beide Arterien vereinigen sich in der Gegend des letzten Lendenwirbels. An der äussern Seite jeder Wirbelsäule liegen je ein paar Lungen von fötaler Bildung.

Das Sternum ist einfach, aber sehr breit. Beide Wirbelsäulen sind an ihrer innern Seite, so weit die Brustwirbel reichen, durch rudimentäre Rippen mit einander verbunden.

XXXIII.

Bericht über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im dritten Jahre ihres Bestehens

erstattet durch

Dr. med. **Emil Apollo Meissner** jun.,

d. Z. Secretair.

Vorgetragen am 20. April 1857.

Wenn dem Berichterstatter über das Leben eines Vereines zu rein wissenschaftlichen Zwecken daran gelegen sein muss, ein möglichst treues Bild des Ganzen zu geben, so dürfen die äusseren Verhältnisse, namentlich die Personalien keineswegs mit Stillschweigen übergangen werden. Sind diese doch oft vom wesentlichsten Einflusse für das Gedeihen des Unternehmens! Das eben abgelaufene dritte Lebensjahr der Leipziger Gesellschaft für Geburtshülfe giebt in dieser Hinsicht dem Geschichtsschreiber mehrfachen Stoff zur Mittheilung. Zunächst trat beim Beginn desselben eine Veränderung im Vorstande dadurch ein, dass Dr. *Meissner* sen. auf eine abermalige Erwählung zum Vicedirector Verzicht leistete, zu welchem Amte nun Dr. *Sickel* berufen wurde, während die Neuwahl eines Kassirers auf Dr. *Hennig* fiel; wogegen Hofrath *Joerg* als Director und der Referent als Secretair in ihren Functionen

verblieben. Leider wurde aber schon am 20. Septbr. 1856 Abends 11 1/4 Uhr die Gesellschaft ihres Stifters und Directors *Joerg* durch den Tod beraubt. Ihm widmete Referent in der zunächst darauffolgenden (31.) Sitzung vom 20. October einen kurzen Nekrolog, aus dem folgende wenige Notizen hier eine bleibende Stätte finden mögen:

Johann Christian Gottfried Joerg, am 24. December 1779 zu Predel bei Zeitz geboren, besuchte von 1792 bis 1800 das Stiftsgymnasium zu Zeitz, wo er dann zu Ostern die Universität Leipzig bezog, um Naturwissenschaften zu studiren, und nur in Folge eines Zufalles wendete er sich später der practischen Medicin zu. Von seinen Commilitonen erwählt, hielt er am Grabe des hierselbst am 10. November 1801 plötzlich verstorbenen ordentlichen Professors der Anatomie Dr. *Haase* eine ergreifende Rede, in Folge deren er aufgefordert wurde, wie man sich damals ausdrückte, „bei der Universität zu bleiben,“ d. h. sich der academischen Laufbahn zu widmen. Schon im Sommer 1802 erhielt er die Stelle eines Amanuensis bei dem hiesigen Stadtgeburtshelfer Dr. *Menz*, in der ihm reichliche Gelegenheit geboten wurde, sich zum practischen Accoucheur auszubilden. Von ganz besonderem Einfluss auf seine spätere Richtung wurde für ihn das Studium der Schriften des Professor *Boër*, indem diese nicht nur Veranlassung wurden, dass er sich selbst nach Wien begab und sechs Monate lang in der dortigen Entbindungsanstalt thätig war, sondern es sich namentlich auch angelegen sein liess, die dort in der Praxis so vielfach gefundene Bestätigung der Behandlungsweisen dieses von ihm bis an sein Lebensende hochverehrten Lehrers wissenschaftlich zu begründen. In dieser Beziehung legte *Joerg* besonders Gewicht auf die von ihm begründete Lehre von den dynamischen Bedingungen der Geburt und seine Beantwortung der Frage: „Wann ist es Zeit, in der Geburt hülfreiche Hand zu leisten?“ Nach einem Ausfluge in die deutschen Alpen zu zoologischen und botanischen Zwecken und Absolvirung der medicinischen Examina erwarb er in Leipzig am 23. Decbr. 1804 die philosophische Doctorwürde, habilitirte sich am 9. Februar 1805 als Magister legens und disputirte am 23. August als Doctor der Medicin und Chirurgie. Hier wirkte er nun besonders für die gänzliche

Reorganisation der Geburtshülfe, wie namentlich deren Erhebung zur eigentlichen Wissenschaft unermüdlich sowohl als Privatdocent, wie als medicinischer Schriftsteller. Ausser mehreren Journalaufsätzen machte er sich namentlich zunächst durch Herausgabe seiner Lehrbücher der Physiologie, der Geburtshülfe, der Weiber- und Kinderkrankheiten, sowie seines Hebammenbuches und die Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes bekannt. Als nun in Gemässheit einer Stiftung der am 1. Mai 1806 verstorbenen Frau verw. Appellationsräthin Dr. *Trier*, die nur durch die Kriegsjahre verzögerte Errichtung einer Hebammenschule und Entbindungsanstalt zum Unterricht für Studirende der Medicin ins Leben treten sollte, wurde *Joerg*, der deshalb einen ehrenvollen Ruf an die Universität Königsberg ablehnte (am 5. Februar 1810), unter Ernennung zum ordentlichen Professor für Geburtshülfe an hiesiger Hochschule, sowie zum Director und Obergeburtshelfer an dieser Anstalt mit der ersten Organisation derselben beauftragt. Trotz mannigfacher nicht unerheblicher Schwierigkeiten, die vorzüglich die damalige Verfassung der Universität ihm als Professor novae fundationis entgegenstellte, unterzog sich *Joerg* dieser mühevollen Arbeit, und hatte die Genugthuung, nicht nur die junge Anstalt gedeihen und schnell zur Berühmtheit gelangen zu sehen, sondern auch sein Wirken durch die Ernennung zum Königlich Sächsischen Hofrathe und Ritter des Ordens für Verdienst und Treue von der Staatsregierung anerkannt zu wissen. Seinen unablässigen Bestrebungen verdankt aber auch die Entbindungsschule zu Leipzig die Uebersiedelung aus ihren ursprünglichen Localitäten in dem vormals *Trier*'schen Grundstücke, dem jetzigen botanischen Garten der Universität in das jetzt mit No. 8/1236 bezeichnete Haus und Gartengrundstück der Dresdner Strasse im Jahre 1826 und die Erbauung des neuen Institutsgebäudes, welche mit Hülfe des mittlerweile durch seine weise Sparsamkeit beträchtlich angewachsenen Stammcapitales, sowie eines durch die Munificenz der Königlichen Staatsregierung und der Stände gewährten Zuschusses im Jahre 1853 zu Stande kam. Neben seinen vielfachen beschwerlichen Amtsgeschäften als Director der Entbindungsschule, Hebammenlehrer, ordentlicher Professor der Universität, wobei ihm zugleich das Abwarten zahlreicher

Examina und die Ausarbeitung vieler Superarbitrien mit oblag, war er fortwährend nicht nur als consultirter Arzt, sondern auch schriftstellerisch thätig und fungirte nach der Leipziger Schlacht im Jahre 1813 als Dirigent eines grossen Militair-Hospitales auf dem zur Stadt gehörigen Vorwerke Pfaffendorf. Seinem Wahlspruche: „Naturae" getreu, verfocht er die Rechte der Natur und die naturgemässe Behandlung der Geburt gegen Jedermann und scheuete keinen Kampf, wovon namentlich seine Polemik gegen den verstorbenen Hofrath und Professor *Osiander* den Vater zu Göttingen zahlreiche Beweise liefert. Ausser den oben genannten Lehrbüchern, die zum grossen Theile mehrere Auflagen erlebten, schrieb er eine specielle Therapie für Aerzte am Geburtsbette, über die Zurechnungsfähigkeit der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinen, ein Taschenbuch für gerichtliche Aerzte und Geburtshelfer bei den gesetzmässigen Untersuchungen des Weibes, sowie zahlreiche kleinere Broschüren, Programme und Gelegenheitsschriften geburtshülflich-gynäkologischen Inhalts, über Verkrümmungen und Klumpfüsse, über das epidemische Nervenfieber, über Cholera, Diätetik und Materialien zu einer künftigen Materia medica (als Resultat zahlreicher mit seinen Schülern angestellter Versuche, die zunächst durch das Auftreten der von ihm ebenfalls kräftig bekämpften Homöopathie angeregt worden waren) und mit seinem Freunde, dem berühmten Domherrn und Superintendenten Dr. *Tzschirner* hier eine populäre Schrift über die Ehe. Bei dieser rastlosen vielseitigen Thätigkeit war er noch lange Zeit selbst als Greis sehr rüstig und verrichtete bis zuletzt noch die schwersten Operationen, bis seine zunehmende Altersschwäche, gegen die er mehrmals mit grossem Erfolge die Nordseebäder Helgoland und Norderney und einmal im Jahre 1855 das sächsische Bad Elster gebraucht hatte, sowie namentlich eine unbesiegbare Stumpfheit des Gehörs- und Gesichtssinnes seinen Rücktritt vom Amte erheischte, der in den ersten Tagen des October 1856 bevorstand, als er noch mitten in seiner Berufsthätigkeit, wie er es gewünscht hatte, starb. Das Denkmal aber, welches er sich durch sein Wirken gegründet und das sein Andenken nicht nur im engeren sächsischen Vaterlande, sondern in der ganzen civilisirten Welt erhalten wird, besteht für alle Zeiten! Sanft ruhe seine Asche!

Den als *Joerg's* Nachfolger zum ordentlichen Professor der Geburtshülfe an der Universität und Director der Entbindungsschule ernannten Herrn Dr. *Carl Sigismund Franz Credé*, bisherigen Privatdocenten an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin und Director der Hebammenschule im dortigen Charité-Krankenhause begrüssten am 8. October 1856 die als Deputation an denselben abgesendeten Vorstandsmitglieder unserer Gesellschaft in dieser seiner neuen Stellung an hiesiger Hochschule und hatten die Freude, nicht nur von demselben bereitwilligst die Erlaubniss zu erlangen, auch fernerhin die Sitzungen der Gesellschaft in dem bisher benutzten Auditorium hiesiger Entbindungsschule abzuhalten, sondern auch seine Beitrittserklärung selbst entgegen zu nehmen. In der darauffolgenden Sitzung am 20. October aber empfingen wir in unserer Mitte ihn nicht nur als neues Mitglied der Gesellschaft, sondern auch als deren nunmehrigen Director, wozu er bei der an Stimmeneinhelligkeit grenzenden Ergänzungswahl des Vorstandes am selbigen Tage berufen wurde. Ausserdem vermehrte sich die Zahl der ordentlichen Mitglieder durch die Aufnahme der DDr. *H. F. Germann*, *C. F. W. Uhlich* und *A. O. Zinssmann*, während ein viertes Beitrittsgesuch, und zwar zunächst auf ein Jahr zurückgewiesen wurde; die der correspondirenden Mitglieder aber durch die Erwählung des Dr. *Edmund Paul Meissner*, d. Z. Compagniearzt im 12. Infanterie-Bataillon in Wurzen und des Prof. Dr. *Rilliet*, Chefarzt des Hospitals zu Genf. — Das äussere Gesellschaftsleben anlangend verdient ferner noch hier hervorgehoben zu werden, dass der erste Jahresbericht der Gesellschaft im 8. Bande (6. Heft) der Monatsschrift für Geburtskunde abgedruckt und in Separatabzügen an die Mitglieder vertheilt wurde, während ein Exemplar laut Beschluss die medicinische Gesellschaft allhier empfing. — Unterm 17. November 1856 beantragte ferner unser hochverehrter Herr Director Prof. Dr. *Credé*, beim hohen Königlichen Ministerium des Inneren die nur durch die überhäuften Geschäfte seines Vorgängers einestheils wie den später erfolgten Tod desselben anderntheils bisher zu erbitten versäumte förmliche Constituirung der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig und gleichzeitige Einreichung von doppelten Exemplaren der revidirten Statuten und eines

Mitgliederverzeichnisses, und sehen wir der Resolution der hohen Staatsregierung nun baldigst entgegen. Als Mitglied des Vereins für gemeinsame Arbeiten zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde bereits im Besitz des Correspondenzblattes wurde von unserer Gesellschaft nun auch das Archiv desselben anzuschaffen und bei den hiesigen Mitgliedern circuliren zu lassen beschlossen. Als Geschenke aber gingen ein: der erste Jahresbericht der Poliklinik für Kinder zu Leipzig von Dr. *Hennig* und Dr. *Gust. Höfler's* Schrift über die jod- und schwefelhaltigen doppeltkohlensauren Natronquellen bei Tölz in Oberbayern.

Die wissenschaftlichen Verhandlungen der Gesellschaft im letzten Jahre vertheilen sich auf nur 11 (die 26. bis 36.) Sitzungen, welche am 21. April, 19. Mai, 16. Juni, 21. Juli, 18. August, 20. October, 17. November, 15. December 1856, 19. Januar, 16. Februar und 16. März 1857 abgehalten wurden, während die Septemberversammlung vorigen Jahres ausfallen musste, da das gewöhnliche Local anderweitig in Beschlag genommen worden war, die Anberaumung derselben an einem anderen Orte aber unrathsam erschien, zumal eine grosse Zahl der ordentlichen Mitglieder gerade zu der damals tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte nach Wien gereist war. (Ueber die in der geburtshülflichen Section derselben stattgefundenen Besprechungen berichtete Dr. *Hennig* in unserer 32. und 33. Versammlung.) In unserer letzten, der 36. Zusammenkunft, erfreuete uns der Besuch des Herrn Privatdocenten Dr. *Gurlt* aus Berlin.

Unter den Gegenständen aus dem Gebiete der theoretischen Geburtskunde gedachte zunächst Dr. *Meissner* sen. (28. Sitzung) der Ansicht von *Judée* (Gazette des Hôpitaux 3. Avril 1855), nach der die Menstruation als einzig aus den Muttermundslippen erfolgend dargestellt wird, weil in den Leichen einiger zur Zeit der Katamenien Verstorbenen dieselben von Blut strotzend und von schwarzer Farbe gefunden wurden, wogegen indessen geltend gemacht wurde, dass öfters bei Frauen, die nach überstandenem Kaiserschnitte eine Uterinfistel zurückbehielten, durch diese die Aussonderung des Menstrualblutes zu geschehen pflegte, dass Personen mit Atresia uteri Blutansammlungen in der Gebärmutterhöhle zeigen,

Andere dagegen, wo die Portio vaginalis durch Carcinom zerstört, oder auf operativem Wege entfernt wurde, unausgesetzt fort menstruirten, dass endlich *Osiander* und Andere bei Frauen mit completem Prolapsus des Uterus und *Weber* bei der Leiche einer Selbstmörderin die Absonderung an den Wänden des Grundes und der Höhle eben so stark wie am Halse beobachten konnten. — Anknüpfend an eine in der 36. Versammlung stattfindende Besprechung über den Einfluss besonderer Verhältnisse des menschlichen und thierischen Körpers auf deren Nachkommenschaft verlas Dr. *Ploss* eine zunächst für die hierselbst erscheinende agronomische Zeitung des Dr. *Wilhelm Hamm* verfasste Anfrage und Aufforderung zu Untersuchungen über die Ursachen, welche das Geschlecht der Thiere bedingen, (abgedruckt in No. 12 des XII. Jahrganges d. d. 16. März 1857), worin derselbe, ausgehend von der Thatsache, dass bei Pflanzen und Thieren gewisse äussere und besonders in der Ernährung begründete Verhältnisse wichtige Momente für die Gestaltung und Form, wie namentlich das Geschlecht der jungen Pflanzen und Thiere abgeben, vorerst die Landwirthe zu Experimenten anzuregen sucht, welche sich den seit einiger Zeit aufgenommenen Fütterungsversuchen anreihen sollen, und durch die ermittelt würde, welchen Einfluss die Fütterung auf die Production des Geschlechtes bei Thieren hat. Das Resultat dieser Untersuchungen hofft unser College *Ploss* bei der ihn jetzt beschäftigenden Arbeit über Aufsuchung der die Geschlechtserzeugung beim Menschen bedingenden Ursachen benutzen zu können. — Als für die Semiotik der Geburtskunde von Wichtigkeit gedachte Dr. *Sickel* in der 33. Zusammenkunft des zuerst von *Stoltz* gehörten Geräusches am Unterleibe Schwangerer, das dem von gährenden Flüssigkeiten durchaus ähnlich, nach dem Absterben des Kindes auftreten soll; sowie der Behauptung von *Maillant*, dass von den Bewegungen der Frucht herrührende Geräusche schon in der 14. Schwangerschaftswoche hörbar sein sollen. — Mehrfach wurden ferner die pathologischen Zustände der Schwangeren Gegenstand der Unterhaltung. So sprachen sich die in der 30. Sitzung anwesenden Mitglieder auf die Anfrage des Collegen *Hennig* über die bei hochgradigem Oedem der Schamlippen während

der Geburt gemachten Erfahrungen einstimmig dahin aus, dass dasselbe nicht sowohl ein Geburtshinderniss abgeben, wohl aber das Anlegen der Zange etwas erschweren könne. — In den darauffolgenden Versammlungen schlossen sich daran Besprechungen über das allgemeine Oedem Schwangerer und dessen Behandlnng, an denen sich fast alle Gegenwärtigen betheiligten. — In der letzten (36.) Zusammenkunft theilte sodann Dr. *Kirsten* die bei einer Reihe von Untersuchungen über den Zuckergehalt des Harns bei Schwangeren und Wöchnerinnen*), die sich an die Versuche von *Blot* anschliessen, gewonnenen Resultate mit. Nach diesen zeigt sich die Anwesenheit des Zuckers besonders häufig, wenn das Stillen plötzlich unterbrochen wurde und bei puerperalen Erkrankungen, eine Verminderung aber war besonders ersichtlich bei gesunden Wöchnerinnen und bei abnehmendem Milchandrange in den Brüsten der Abstillenden. — Günstigen Erfolg von Chloroform-Inhalationen bei Eclampsia gravidarum sah Dr. *Meissner* sen. zufolge seines Referates am 16. Juni vorigen Jahres. — Ueber die Melancholie der Schwangeren endlich verbreitete sich Referent dieses am 34. Gesellschaftstage in einem längeren Vortrage, der sich unter Bezugnahme auf des gefeierten *Ideler* Arbeit über den Wahnsinn der Schwangeren in den Berliner Charité-Annalen VII. Jahrgang 1. Heft, p. 28 hauptsächlich auf die Pathogenese der psychischen Störungen während der Gravidität erstreckte. — Hypertrophie der Placenta mit Uebergang zur Blasenmolenbildung neben sonst wohl gebildetem Kinde sah Dr. *Meissner* zu Folge einer Mittheilung desselben am letzten Abende des abgelaufenen Gesellschaftsjahres. — Der Letztgenannte erzählte weiter am selbigen Tage, wie er einmal als längstes Intervallum einen Zeitraum von 17 Tagen zwischen den Geburten zweier Zwillingskinder gesehen habe. — Eines Falles von um 4 Wochen verlängerter Schwangerschaft, nach deren Ablauf das wesentlich vergrösserte, mit der Zange zur Welt geförderte Kind ein damals noch bestehendes Cephalhaematom zeigte, gedachte Dr. *Hennig* am Abende des 19. Mai und widerlegte den Einwurf eines wohl zu Grunde liegenden Rechnungsfehlers durch die Angabe,

*) Vgl. Monatsschr. f. Geburtskunde Bd. IX, Hft. 6, S. 437.

dass er dann die Herztöne in der 13., das Placentargeräusch aber in der 16. Woche gehört haben müsse, was erfahrungsgemäss doch nicht anzunehmen ist. —

Nicht minder zahlreiche Vorträge wurden über operative Geburtshülfe gehalten. Dr. *Hennig* zeigte in der Aprilsession Abbildungen der verschiedenen Methoden der Dammnaht und Prof. Dr. *Günther's* Methode beim Kaiserschnitt, deren schon im vorjährigen Berichte Erwähnung geschah, wobei derselbe zugleich einige Notizen über die zweite hierselbst darnach Operirte anknüpfte. Der Ausgang war diesmal ein ungünstiger, wozu vielleicht die Umstände Veranlassung gaben, dass die Operation erst längere Zeit nach Abfluss des Wassers angestellt, der Einschnitt in den Uterus zwar mit den äusseren Bauchdecken coincidirend verrichtet wurde, aber mehr das untere Segment traf, und sich endlich auch der Entwickelung des Kopfes wegen dessen Einkeilung in das Becken Hindernisse in den Weg stellten. — Durch zwei Sitzungen (Juni und Juli v. J.) unterhielt uns weiter Dr. *Hennig* mit seinem später auch in Wien bei der Naturforscher-Versammlung mitgetheiltem Vorschlage, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt die Electricität durch eine auf die Eintrittsstelle des sympathischen Geflechts in den Fruchthälter in der Nähe des Promontoriums sicherer influirende Weise zu benutzen. Der Sprecher zeigte zu dem Ende einen nach seiner Angabe gearbeiteten Apparat vor, der aus zwei biegsamen, weichen und durch Gutta-Percha-Ueberzug gehörig isolirten Kupferdrähten besteht, oben mit zwei olivenförmigen Platten versehen ist, und durch den Mastdarm bis ans Promontorium eingebracht werden soll. Von den gegen diesen Vorschlag bei den mehrfachen deshalb gepflogenen Unterhandlungen gemachten Einwürfen mögen hier nur der Bedenken wegen des zarten Kindeslebens, der nicht zu umgehenden Reizung des Mastdarmes, wie der trotz dieses Apparates nicht zu verhindernden Aufregung in der Innervation des Collum uteri, dessen Kreisfasern in ein andauerndes Zittern und Beben versetzt werden, gedacht sein. — Ueber die Vortheile der Cephalotrypsie sprach Prof. Dr. *Credé* in der 35. Versammlung unter Wiederholung der betreffenden Operation an dem Leichname eines auf der zahlenden Abtheilung des *Trier*'schen Instituts nach voraus-

geschickter Perforation somit geborenen Kindes, und unter Zugrundelegung eines der pathologischen Sammlung in gedachter Anstalt entnommenen sehr verengten Beckens sowie Mittheilung der betreffenden Geburtsgeschichte. Die von Eclampsie befallene Kreissende war zunächst mit einer Venaesection behandelt, dann die Zange vergeblich an den hoch im grossen Becken stehenden Kopf angelegt worden, da sich aber darauf ein Vorfall der nicht mehr pulsirenden Nabelschnur fühlen liess, wurde unter Anwendung von Chloroform-Inhalationen die Perforation, Cephalotrypsie sowie die Extraction an den Füssen der gewendeten Frucht angestellt und so die Geburt in kurzer Zeit beendet, der bei der Wöchnerin zurückgebliebene Kopfschmerz aber durch Sinapismen und kalte Ueberschläge beseitigt. — Ein von mehreren Mitgliedern der Gesellschaft behandelter Geburtsfall, bei dem ein grosser Hydrocephalus ein wesentliches Hinderniss abgab, und der durch unseren Collegen Dr. *Hennig*, sowie Herrn Privatdocent Dr. *E. Wagner* in *Virchow's* Archiv bereits der Oeffentlichkeit übergeben wurde, kam in der 26. Versammlung zur Mittheilung. — In der darauffolgenden Sitzung sprachen sich mehrere Collegen über das öftere Vorkommen von Fissuren und Fracturen auch an dem nachfolgenden Kopfe, sowie von Eindrücken der Schädelknochen, Nabelschnurvorfall und Hasenschartenbildung bei mehreren aufeinanderfolgenden Geburten derselben Mutter aus. — In der 30. Zusammenkunft am 18. August theilte Dr. *Meissner* sen. vorläufig einige Zahlenverhältnisse von 4000 an ihn ergangenen Aufforderungen zu geburtshülflichen und gynäkologischen Operationen mit, die später zu einem Vortrage für die hiesige medicinische Gesellschaft verarbeitet sich bereits in der Monatsschrift für Geburtskunde 9. Bd. 1. Hft. abgedruckt vorfinden. — Schon am vorhergehenden Gesellschaftstage erzählte derselbe einen Fall von Ruptura uteri in der Schwangerschaft, Eintritt des Kindes in die Bauchhöhle und Ausziehung desselben an den Füssen durch die Rissstelle; — und berichtete über eine wesentlich erschwerte Wendung bei Querlage mit eingekeilter Schulter nach mehrtägigem Abgange des Fruchtwassers, die aber noch unter Nachahmung der Versio spontanea vermittels Andrängens des vorgefallenen Armes an die Symphysis ossium pubis und Herabziehen des Steisses ermöglicht

wurde. Schon bei dieser Gelegenheit wurde eines zur gerichtlichen Recognition gelangten Falles (von Ruptura uteri nach erschwerter Wendung, Ausschneidung und Entfernung einiger Eingeweide anstatt der in die Bauchhöhle entschlüpften Nachgeburt) der im Dorfe T. bei R. vorgekommen war, in der Debatte erwähnt, hinsichtlich dessen vom Prof. Dr. *Credé* am 16. Februar d. J. sein über das Verhalten der Hebamme und der beiden betheiligten Geburtshelfer dabei im Auftrage der medicinischen Facultät ausgearbeitetes Superarbitrium zur Mittheilung gelangte. — Die in öffentlichen Blättern enthaltenen Nachrichten über die Entbindung der Kaiserin *Eugenie* von Frankreich unterwarf Hofrath *Joerg* in der 26. Zusammenkunft den 21. April v. J. einer kritischen Besprechung unter vorzüglicher Bekämpfung des Gebrauchs der Chloroform-Inhalationen und der langen Zangen. — Von einem in der Privatpraxis vorgekommenen Todesfalle einer durch Blutung aus Atonia uteri umgekommenen, kurz vorher wegen tuberkulösen Lungenleidens mit der Zange entbundenen Wöchnerin berichtete der als Consiliarius zugerufene Professor Dr. *Credé* am 19. Januar a. c.

Was aus dem Bereiche der Gynäkologie und Pädiatrik sonst noch zum Vortrage gelangte, beschräukt sich zum grössten Theile auf die Mittheilung practischer Erfahrungen. So berichtete Dr. *Meissner* sen. (26. Versamml.) über die Entfernung eines drei Jahre alten, Kindeskopf grossen Polypen der Gebärmutter und (36. Sitzung) einer faustgrossen massiven Holzkugel (die als Pessarium in die Scheide gebracht einen enormen Fluor albus bewirkt hatte) und beide nur mit Hülfe der Geburtszange zu Tage gefördert werden konnten, während in der 29. Zusammenkunft der Referent dieses einen kleineren fibrösen Uteruspolypen gleichfalls vorzeigte, der fünf Jahre existirt hatte und durch die Scheere entfernt worden war. — Anschliessend an die im vorigen Jahre gemachten Mittheilungen über Fibroide des Uterus berichtete Dr. *Hennig* am 18. August v. J. über das Verschwinden eines derartigen Productes unter Anwendung der von einem hiesigen Collegen als Hausarzt verordneten (Jodkali?) Salbe. — Ein seltenes pathologisches Präparat zeigte Prof. Dr. *Credé* am 15. December vor, welches von einer an Ascites gestorbenen Hökerin herrührte und enorme

carcinomatöse Ablagerungen auf dem Peritonäalüberzuge des Uterus als Ursache nachwies. — Unter mehreren anderen Lesefrüchten gedachte ferner in der 28. Sitzung eines von *Harvey* (Edinburgh med. and surg. Journ. 1855 Avril) beschriebenen, jedenfalls aber schlecht beobachteten Falles von Vorfall der überfüllten Harnblase, die sich bei der Geburt unter Entleerung von 1½ Quart Wasser wieder verloren haben sollte, der Dr. *Meissner* sen., indem er sich dahin aussprach, dass wahrscheinlich ein abgesackter Ascites vorhanden gewesen sei. — Derselbe sprach auch am gleichen Tage noch über die von *Hassinger* (Wiener Wochenschrift vom 11. Juni 1855) und *Negligan Moore* (Dublin quartery Journ. 1855 Mai) beschriebenen Fälle von Schwarzfärbung des Gesichts bei Kindern, die mit Menstruationsstörungen, Blutbrechen, Bluthusten und hysterischen Zufällen der Mütter in Verbindung zu stehen scheint; sowie in der letzten Versammlung des abgelaufenen Jahres über angeborne Kinderkrankheiten, die sich auf die Einwirkung eines abnormen männlichen Sperma's zurückführen lassen. — Bei einem an Asthma Millari leidenden Kinde sah Referent dieses eine bewegliche Verbindung aller rechtsseitigen Rippen mit den daran stossenden Rippenknorpeln eintreten und brachte diesen Gegenstand in der 27. Zusammenkunft mit auf die Tagesordnung. Im Anschluss an seinen Reisebericht zur Wiener Naturforscher-Versammlung gedachte Dr. *Hennig* am 15. December v. J. einiger Fälle von Stricturen des Oesophagus nach Corrosionen durch ätzende Substanzen, besonders Schwefelsäure, die er in der Kinderpoliklinik des Dr. *Lusczinski* in Wien gesehen und bewunderte die Leichtigkeit, mit der diese Kinder das Einführen der Schlundsonden gestatteten. — Diesem Collegen war im vorigen Sommer auch No. 14 der zu New-York im zweiten Jahrgange erschienenen Zeitschrift „die neue Zeit“ vom 12. Juni 1855 zugekommen, aus der in der Augustsession ein Aufsatz über Cholera infantum, dort Sommerkrankheit der Kinder genannt, zum Vortrage kam. In demselben wurde besonders die Hitze im Monat Juli, die schlechte Atmosphäre in den Wohnungen bei Unreinigkeit der Strassen, sowie Entwässerung und Entkohlung des Blutes durch starke Schweisse als hauptsächlich schädliches Moment bezeichnet.

Als neue Erscheinungen der Literatur wurden endlich in den Versammlungen vorgelegt die ersten Lieferungen der neuen Compendien über Geburtshülfe von *Braun* und *Spaeth*, sowie *Anselm Martin's* Schrift über die neue Gebäranstalt in München und *Casper's* Handbuch der gerichtlichen Medicin, thanatologischer Theil.

XXXIV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Gregor Schmitt: Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Bedeutung des Nabelschnur-Geräusches.

Verf. theilt 5 Fälle über obiges in seiner Entstehung und Bedeutung endgültig noch nicht bestimmtes Geräusch mit und bemerkt von vornherein, dass es im Ganzen selten gefunden werde, indem diese 5 Fälle die einzigen bei circa 500 Geburten waren.

Im ersten Falle trat das Geräusch im ersten und zweiten Monate anstatt der Herztöne auf, weshalb man Umschlingung oder Compression der Nabelschnur vermuthete. Eine Umschlingung zeigte sich jedoch später nicht, dagegen wies die Section des todt gebornen Kindes starke Hypertrophie des rechten Ventrikels, Insufficienz der Valvula mitralis und tricuspidalis, sowie Auflagerung vieler hellrother gelatinöser Körnchen auf diesen beiden Klappen nach. Die arteriellen Klappen waren normal, der rechte Vorhof und das Foramen ovale aussergewöhnlich weit.

Im zweiten Falle fand das Blasegeräusch an der Stelle des ersten fötalen Herztones statt und es ergab sich später, dass der Nabelstrang zwei Mal sehr straff um den Hals geschlungen. Das Kind starb nach wenigen Athemzügen, am Herzen liess sich bei der Section nichts Abnormes finden.

Beim dritten Falle bestand Vorfall der Nabelschnur, gegen welche der Kopf ziemlich fest andrückte. Vor dem Eintritte des Vorfalls waren die fötalen Herztöne rein und deutlich, während des Vorfalles war das Blasegeräusch deutlich, dasselbe verschwand jedoch wieder nach glücklich vollführter Reposition der Nabelschnur. Die Nabelschnur kam jedoch nach einiger Zeit wieder zum Vorschein und mit ihr erschien auch wieder das Geräusch, ja dasselbe wurde sogar deutlich gehört, als man auf eine bis

vor die Genitalien herabgetretene Nabelschnurschlinge ein Stethoscop anfsetzte. Das Kind starb gleich nach der Geburt, das Herz war normal.

Im vierten Falle waren die Herztöne von einem starken Blasen begleitet, das jedoch bald schwächer, bald stärker zu hören war. Bei der Geburt fand sich nichts Abnormes und die Herztöne des gebornen Kindes waren rein.

Im fünften Falle fand sich das Geräusch statt des ersten Herztones und später eine straffe Umschlingung um den Hals. Die Herztöne des gebornen Kindes waren gleichfalls rein.

Verf. glaubt durch diese Fälle nachgewiesen zu haben, dass das fragliche Geräusch entstehen könne 1) durch Klappenfehler, 2) durch Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals des Kindes, 3) durch anderweite, von der Lage des Kindes abhängige Compressionen des Nabelstranges. Er vereinigt also die früher getheilten Ansichten anderer Beobachter. — Die praktische Bedeutung sei bisher unterschätzt worden, da man doch wohl berechtigt sei, dem Kinde eine zweifelhafte Prognose zu stellen, da es in augenscheinlicher Lebensgefahr sich befinde. Danach könne man denn auch sein Handeln einrichten.

(*Scanzoni's* Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie Bd. 3, S. 173, 1858.)

Lumpe: Vier Fälle von künstlicher Frühgeburt.

Verf. ist der Ansicht, dass die künstliche Frühgeburt noch immer zu selten ausgeführt werde, obwohl so häufig die Anzeigen dazu als vollkommen gerechtfertigt, ja dringlich und unerlässlich dastehen. Er hat in letzter Zeit 4 Mal die Operation gemacht. 1. Eine 30jährige, ungemein fettleibige Frau hatte 4 Mal sehr schwer geboren und öfter abortirt, die Kinder waren immer stärker geworden, je mehr sie selbst an Körper zunahm; das letzte war schwer mit der Zange todt entwickelt und hatte 11 Pfund gewogen. *L.* machte die künstliche Frühgeburt in der 36. Schwangerschaftswoche, zuerst reichte er Borax, dann wurden warme Bäder genommen, dann die Scheide tamponirt; als jetzt wehenartige Erscheinungen auftraten, wurde der Tampon entfernt, dagegen Dunstb"der und Pressschwamm applicirt. Nun kamen kräftigere Wehen, das Wasser ging ab, aber erst in der fünften Nacht traten Treibwehen und die Geburt eines gesunden Kindes ein, welches am Leben blieb, trotz folgender Diarrhöe und Icterus. Die Wöchnerin hatte Phlegmasia alba dolens zu bestehen. 2. und 3. In diesen Fällen wurde wegen Beckenverengerung im achten Schwangerschaftsmonat die Uterindouche (*Kiwisch*) 4 Mal täglich 10 Minuten lang vorgenommen; es erfolgten glückliche Entbindungen. 4. An einer 35jährigen, sehr kleinen, aber nicht rhachi-

tischen Person hatte nach 2tägigem Geburtsgeschäft und 10stündiger unverrückt bleibender Kopfstellung die Perforation gemacht werden müssen. Die Conjugata betrug 3" und der obere Rand beider Schambeine ragte stark nach einwärts. Bei der jetzigen Schwangerschaft wurde in der 32. Woche die Frühgeburt nach *Cohen's* Methode eingeleitet. Zuerst zwei Mal, je 5 Minuten lang die warme Uterusdouche applicirt, worauf Spannungsgefühl und allgemeines Ergriffensein folgten. Am 3. Tage wurde ein elastischer Katheter in den Muttermund eingeführt und durch denselben warmes Wasser eingespritzt; als dies nach 12 Stunden wiederholt wurde, traten Wehen ein und 8 Stunden später war die Geburt glücklich beendigt; das Kind lebte, war aber schwach und starb nach 5 Monaten atrophisch. —

Schliesslich erklärt sich Verf. für die *Cohen*'sche Methode als die beste der bisher bekannten.

(Wiener mediz. Wochenschrift No. 1, 1858.)

Coesfeld: Zwei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach *Cohen's* Methode.

Die erste Frühgeburt wurde in der 32. Woche eingeleitet und täglich 4 Mal 5 Tage hindurch die Einspritzungen gemacht, was leicht auszuführen war; dann stellten sich die ersten Wehen ein, 10 Stunden später erfolgte der Blasensprung, die Geburt musste aber wegen Querlage künstlich beendigt werden, wobei das Kind starb. Die Mutter blieb gesund.

In dem zweiten Falle wurde die Geburt in der 31. Woche eingeleitet und schon am ersten Tage nach 3 Einspritzungen kam sie in vollen Gang. Auch hier musste das Kind wegen Querlage gewendet werden, kam zwar lebend zur Welt, verstarb aber bald darauf.

Verf. glaubt, dass der schnellere oder langsamere Eintritt der Wirkung wesentlich von der Reizbarkeit des Individuum abhänge und empfiehlt die Injection mit kaltem oder kühlem Wasser zu machen, weil dies einen grösseren Reiz abgebe, als warmes Wasser.

(Med. Vereins-Zeitung No. 9, 1858.)

Gröningen: Drei Fälle von künstlicher Frühgeburt nach *Kiwisch's* Methode.

In zwei Fällen reichte die *Kiwisch*'sche Methode, aber energisch fortgesetzt allein aus und Mutter und Kind blieben am Leben. Im dritten Falle musste noch zum Eihautstiche geschritten werden, das Kind wurde wegen Querlage gewendet, kam schein-

todt zur Welt und konnte auch nicht belebt werden. Die Zeit war jedes Mal zwischen der 32.—36. Schwangerschaftswoche gewählt worden. Die Einspritzungen von 32—34° R. wurden im ersten Falle neun Tage, im zweiten Falle 12 Tage und im dritten Falle 7 Tage täglich 3 Mal 1/4 Stunde lang fortgesetzt. *G.* rühmt die Methode als einfach, schonend und leicht ausführbar.

(Organ für die gesammte Heilkunde des med. chir. Vereins. Jahrg. 6, Heft 4, S. 215.)

Marnitz: Geburtsfall von zusammengewachsenen Zwillingen.

Bei einer Mehrgebärenden, die bisher stets leicht entbunden war, folgte dem bereits gebornen Kopfe des Kindes der Rumpf nicht, so dass nach lange fortgesetzten Bemühungen der Hebamme die Hülfe *M.'s* beansprucht wurde. Dieser fand einen grossen Kopf geboren, das Kind bereits todt und erschöpfte gleichfalls anfangs vergeblich seine Kräfte. Die Vermuthung einer Missbildung wurde durch die Entwickelung dreier Aermchen zur Gewissheit. Auf neue kräftige Züge folgten zuerst die 4 Beine, dann der verwachsene Rumpf und der zweite Kopf. Die Kinder waren sehr stark entwickelt, 2 Mädchen, in ihrem Rumpfe vom Manubrium sterni bis zum Nabel verwachsen, so dass sie sich die Gesichter zuwendeten. Sie hatten nur einen Nabel, einfache Nabelschnur und Placenta. Die Section wurde nicht gestattet.

(Organ für die gesammte Heilkunde des med. chir. Vereins. Jahrg. 6, Heft. 4, S. 197.)

Ramis und *Breslau:* Ein seltener Fall von Doppelmissbildung, von Xiphodymie.

In Baiern kam den 17. Novbr. 1857 die 39jährige verehelichte *Schauer* zum vierten Male nieder. Bisher war weder bei ihren Schwangerschaften, noch Geburten irgend etwas Ungewöhnliches vorgekommen. Bei ihrer jetzigen Entbindung stellten sich am 16. Novbr. die Vorwehen ein, am 17. Vormittags 10 Uhr sprang die Blase, um 1/2 11 Uhr wurde ein Kopf geboren, hinter diesem kamen 2 Füsse zum Vorschein, dann der Rumpf mit 4 Armen und zuletzt der zweite Kopf, ohne besondere Anstrengung der Gebärenden und ohne Zuthun der Hebamme. Das Doppelkind kam lebend zur Welt, hatte also 2 Köpfe, 2 Brustkörbe mit 4 Schultern und 4 ganz gesonderten Armen, und die Gesichter waren einander zugewendet, indem die Brustbeine mit ihren Schwerdtfortsätzen verwachsen waren. Unten fanden sich: ein Unterleib mit 2 Beinen, ein Nabel, eine Geschlechts- und eine Afteröffnung. Beigegebene Abbildungen erläutern den Fall. Aus dem Kreuzbein kam ein kleiner häutiger Anhang ohne Knochenandeutung hervor.

Das Geschlecht war deutlich weiblich und die Kinder erschienen reif und ausgetragen nach genauer Messung und Berücksichtigung aller Erscheinungen. Sie wurden *Anna* und *Maria* getauft und fristeten 8 Tage lang ihr Leben. Es waren wirklich zwei einzelne Wesen an ihnen zu beobachten, die ein wunderbares Doppelleben führten. Sie weinten viel, bald gleichzeitig, bald das eine allein, während das andere schlief, litten abwechselnd an Fraisen, der Herzpuls für beide war deutlich gesondert, sie bewegten ihre Arme verschieden, nicht derselben Anregung folgend, dagegen ging das Verdauungswesen theilweise gemeinschaftlich vor sich. Der After entleerte Kindespech, dann gelbliche und weiche Excremente, auch der Urin wurde gut entleert, jedoch nahmen beide Kinder trotz aller Bemühung nicht die geringste Nahrung zu sich, es starb zuerst das rechte und sieben Minuten später das linke Kind. — Bei der Section ergab sich bis zum Zwerchfelle hin eine vollständige Trennung sämmtlicher Organe. Im Bauche lag eine grosse gemeinschaftliche Leber, eine Gallenblase, eine Nabelvene und eine Pfortader. Dagegen zwei Magen, 2 Milzen und der Dünndarm lag zunächst doppelt neben einander in einem Gekröse, etwa 5—6" lang, dann vereinigten sich beide Darmröhren unter einem spitzen Winkel zu einem Einzigen, das etwa noch 1" lang als Dünndarm fortging, um dann auf die gewöhnliche Weise in den Blinddarm einzumünden. Dickdarm und Mastdarm waren also einfach, ebenso die ganzen Urin- und weiblichen Geschlechtswerkzenge. Die Wirbelsäulen vereinigten sich erst im Becken. —

Der Fall bietet mehrfaches Interesse: 1) durch die natürliche Geburt, 2) durch das Leben der Kinder, 3) durch die Form der Verschmelzung, wodurch sie zu den Xiphodymen *(St. Hilaire)* gehören. Mehrere solcher Kinder blieben längere Zeit am Leben, so die bekannten sardinischen Schwestern *Rita-Christina*, lebten über 8 Monate, der Fall von *Buchanan*, lebte 28 Jahre. Die bekannten ungarischen Schwestern *Judith* und *Helene*, sowie die Siamesischen Zwillinge gehören nicht in die Klasse der Xiphodymen.

(Aerztliches Intelligenzblatt Baierns No. 8, 1858.)

Tuppert: Ein Fall von Atresia uteri congenita mit nachfolgender Schwangerschaft.

Ein kräftiges Bauermädchen litt seit ihrem 17. Jahre an vierwöchentlich periodisch wiederkehrenden krampfhaften Schmerzen im Unterleibe, ohne dass Blutabgang bemerkt wurde. Nach einigen Jahren leisteten alle 6—8 Wochen angestellte Aderlässe die meiste Erleichterung. Als *T.* die Kranke zum ersten Male 1846, am 18. April in ihrem 29. Jahre sah, bot sie ein jammer-

volles Bild zerstörter Gesundheit. Die genaue Untersuchung wiss deutlich einen bis zum Nabel durch zurückgehaltenes Menstrualblut aufgetriebenen Uterus nach, derselbe war tief in die sonst normale Scheide herabgedrängt, die Port. vagin. war verstrichen und statt des Muttermundes liess sich nur eine seichte Querfurche auffinden. Die vorgeschlagene Operation wurde freudig gestattet und mit einem Troikart eine dickbreiige, kastanienbraune geruchlose Flüssigkeit sehr allmälig entleert. Die Kranke fühlte sich sofort erleichtert, nach 6 Tagen hatte der Uterus nur noch die Grösse einer Mannsfaust, und bald erholte sich die Patientin. Nach 14 Tagen trat die erste Menstruation ein, und wiederholte sich etwa alle 2—3 Wochen. Nach 6 Monaten war jedoch die künstliche Oeffnung wieder verschlossen und von neuem musste der Troikart zu Hülfe genommen werden; die Menses traten einige Male regelmässig ein, nach 3 Monaten war jedoch wiederum eine Verwachsung erfolgt. Jetzt wurde ein kleines bleiernes, 1" langes Röhrchen eingelegt, das oben mit einem durchlöcherten Knöpfchen, unten mit einer kleinen Platte versehen und so angebracht war, dass das Knöpfchen durch den Muttermund hindurch geschoben, die Platte gegen den Muttermund angedrückt wurde. So blieb das Röhrchen 3 Monate unverändert liegen, eine Verwachsung folgte nicht mehr, dagegen wurde 4 Jahre darauf die Patientin schwanger und gebar regelmässig.

(*Scanzoni:* Beiträge zur Geburtsk. u. Gynäkologie Bd. 3, S. 163, 1858.)

Dor: Ueber die Contagiosität des Kindbettfiebers.

Gestützt auf genaue Beobachtungen während einer Kindbettfieberepidemie zu Prag während der ersten Monate des Jahres 1857 kommt Verf. zu dem Schlusse, dass in dieser Epidemie die Veränderungen der atmosphärischen Verhältnisse von viel auffallenderem Einflusse gewesen seien, als die Contagiosität und dass wohl überhaupt der Einfluss der Contagiosität überschätzt werde. Interessant sind einige nähere Angaben über die atmosphärischen Schwankungen und ihre Beziehung zu den Erkrankungen. Die ersten Monate des Jahres 1857 waren in Prag auffallend veränderlich in Bezug auf die Witterung. Während zu Ende Februar ein sonniges und verhältnissmässig sehr warmes Wetter bestand, wurde der März kalt und feucht und Schnee erhielt sich noch bis Ende April. Der Wechsel in der Witterung war häufig und meist plötzlich und dadurch leicht zu controliren. Unter andern war der 8. März kalt und regnicht, von 6 Entbundenen erkrankten 4; das Wetter wurde besser bis zum 11. März und von den täglich durchschnittlich 4—5 Entbundenen erkrankte keine; den 11. März kalt, feucht, neblicht, 3 Entbundene erkrankten sämmtlich; den 12. März milderes und ruhigeres Wetter, 4 Ent-

bundene, keine erkrankt; den 13. März Regen und Schnee, 3 Entbundene, 2 erkrankt: vom 13.—19. März kaltes, aber trocknes Wetter mit heiterm Himmel, von allen Entbundenen erkrankte nur eine am 17.; dann waren der 19. und 23. März verderbliche Tage, am 19. regnete es den ganzen Tag, am 23. bestand das abscheulichste Wetter bei Schnee und Regen, am 19. 5 Entbundene und 4 erkrankt, am 23. 6 Entbundene und sämmtlich erkrankt. Zwischen beiden Tagen war gutes Wetter und keine Erkrankung. Verf. könnte diese Angaben weiter ausdehnen, hält aber den angegebenen Zeitraum von 15 Tagen beweisend genug, dass die atmosphärischen Einflüsse für das Kindbettfieber von der allerhöchsten Bedeutung seien. Auffallende Beweise der Contagion konnten dagegen in derselben Zeit nicht aufgefunden werden, wenngleich auch hierauf die grösste Aufmerksamkeit verwendet wurde.

(Gazette hebdomadaire No. 9, 1858.)

Kirn: Fall von Atresia vaginae.

Ein 20jähr. Mädchen hatte schon längere Zeit bleichsüchtige Beschwerden, bekam dann zum ersten Male im Juni 1855, dann wieder im August 1856 Molimina menstrualia, aber ohne Blutgang, war übrigens wohl. Im Decbr. 1856 traten heftige Beschwerden beim Urinlassen und Stuhlgange ein, die die Kranke veranlassten, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Es zeigte sich eine starke gewölbte blasenartige Geschwulst an Stelle der äusseren Genitalien, gleich als ob ein ziemlich grosser Kindeskopf im Einschneiden wäre; die Geschwulst sah bläulich aus, war in ihrem Durchmesser $3\frac{1}{2}''$ breit, spannte das Mittelfleisch und die grossen Schamlippen bildeten mit den Schamhaaren einen runden Kranz um die Geschwulst. Von den kleinen Schamlippen war nichts zu finden; der Unterleib war aufgetrieben wie bei einer Schwangeren im 8. Monate, und sowohl vom Bauche als vom Mastdarm aus, als auch an der Geschwulst zwischen den Schamlippen zeigte sich deutliche Fluctuation. Die Diagnose lag klar vor, dass eine Verschliessung der Scheide das Menstrualblut zurückgehalten hatte. Es wurde ein Längenschnitt von $2\frac{1}{2}''$ Länge in die Geschwulst gemacht, worauf $3-3\frac{1}{2}$ Mass einer dickflüssigen, geruchlosen, dem Theere ähnlichen Flüssigkeit abging. Der Leib sank nun zusammen, der Scheidentheil zeigte sich verstrichen, der Muttermund stand für einen Finger geöffnet, die Scheide war weit und schlaff. In sehr kurzer Zeit zogen sich die Genitalien zum normalen Verhalten zusammen, die Wunde heilte ohne Störung, nur dass die Oeffnung zu eng zu werden drohte, weshalb sie nochmals nach hinten zu erweitert wurde. Die Menstruation trat von nun an in regelmässiger Weise ein.

(Zeitschr. f. Wundärzte u. Geburtshelfer. Jahrg. X, Heft 3, S. 183.)

L. C. van Goudoever: Becken-Verengung, Querlage, missglückte Wendungsversuche und Embryotomie, Kaiserschnitt. Tod.

Der Verf., Professor der Chirurgie und Geburtshülfe in Utrecht erzählt folgenden höchst seltenen und traurigen Vorfall, der ihm in dieser Art in der Praxis noch nicht vorgekommen ist und der, wie er hofft, auch der erste und letzte bleiben möge: Am Mittwoch, 16. Januar 1856, wurde ich durch einen sehr geachteten Geburtshelfer zur Consultation bei der Madam *N.* gerufen, wo ich Morgens 11 Uhr eintraf und mir Folgendes berichtet wurde. Madam *N.* war 36 Jahre alt, von einem zarten Körperbau, mittelmässiger Statur und zum ersten Male schwanger. Sie war während ihrer Schwangerschaft ziemlich wohl gewesen, ihre Gemüthsstimmung indess sehr verändert, da sie mit grosser Angst ihrer Entbindung entgegengesehen. Der Umstand, dass ihre Schwester bereits drei Mal wegen Beckenverengung durch die Perforation hatte entbunden werden müssen, mag wahrscheinlich viel dazu beigetragen haben. Symptome von Rhachitis waren ihrer Aussage nach nicht wahrgenommen, ihre Extremitäten waren ganz gerade, die Columna vertebralis nur wenig gekrümmt. Schon seit 8 Tagen hatte sie dann und wann Schmerzen gefühlt, die für Unterleibskrampf gehalten waren, wobei von Zeit zu Zeit sich einige Flüssigkeit aus der Scheide ergoss und wodurch der früher sehr breite Unterleib allmälig weniger breit geworden war. Nicht vor Sonntag 13. Januar, also nachdem die Krampfwehen und der Ausfluss aus den Geschlechtstheilen bereits fünf Tage gedauert hatten, wurde ihr Geburtshelfer gerufen. Bei der vorgenommenen Untersuchung konnte dieser keinen vorliegenden Kindestheil entdecken, das Ostium uteri war geschlossen und hiermit auch nicht zu bestimmen, ob das Fruchtwasser abgeflossen. Diesen und die zwei folgenden Tage, Montag und Dienstag, blieb der Zustand ungefähr derselbe, die Kreissende war ziemlich wohl, nur durch verschiedene, beinahe schlaflose Nächte ermüdet. In der Nacht vom Dienstag auf Mittwoch um 12½ Uhr wurde der Geburtshelfer gerufen, da die Geburt jetzt einen Anfang genommen zu haben schien. Anfangs konnte noch kein vorliegender Kindestheil gefühlt werden, jedoch bei grösserer Dilatation wurde ein Theil einer Extremität entdeckt, den man für ein Knie zu halten geneigt war, obschon er noch zu hoch stand, um ihn deutlich unterscheiden zu können. Es zeigte sich jetzt auch, dass die Wässer abgeflossen waren. Wegen schwacher Wehen wurde Secal. cornut. verordnet, welches jedoch theilweise wieder erbrochen wurde und keinen merklichen Einfluss auf die Contractionen des Uterus ausübte. Da der vorliegende Theil stets oben hoch stehen blieb, fühlte der Accoucheur sich veranlasst, mit der ganzen Hand eine innere Untersuchung anzustellen, wobei sich ergab, dass der Beckeneingang in der Conjugata verengt und der

vorliegende Theil der rechte Arm war. Dieser Umstände wegen wurde die Consultation vorgeschlagen. Ich fand die Frau ängstlich über die lange Dauer und den langsamen Fortschritt der Geburt mit einem ziemlich beschleunigten, aber nicht kleinen Pulse. Der Uterus war sehr klein, hart und prall, am Fundus breiter als am Corpus, aber doch jedenfalls weniger breit, als er gewöhnlich zu Ende der Schwangerschaft zu sein pflegt, ganz an der rechten Seite der Linea alba liegend und etwas schmerzhaft bei der Palpation. Kindestheile waren durch die prallen Bauchdecken nicht zu unterscheiden. Es wurde über einen anhaltenden Schmerz in der Lendengegend geklagt, aber von eigentlichen Wehen war keine Rede. Die Genitalia externa waren ziemlich weit. Ein geschwollener Arm, dessen Hand theilweise sichtbar war, hing in die Vagina herab. Bei näherer Untersuchung zeigte sich, dass der Fötus in einer zweiten Lage der rechten Schulter vorlag, also mit dem Kopfe nach rechts, dem Bauche nach vorn gerichtet. Das Ostium uteri hatte sich um den Arm fest contrahirt. Das stark prominirende Promontorium war dabei leicht mit dem Finger zu erreichen. Obgleich der geschwollene Arm eine genaue Messung der Conjugata unmöglich machte, wurde sie doch von uns auf 2³/₄" geschätzt. Das Kind war ohne Zweifel todt. Wir hatten hier also zu thun mit einer nicht jungen Primipara, bedeutend verengtem Becken, einem Uterus, der stark um die Frucht contrahirt war, abgeflossenem Fruchtwasser seit 8 Tagen, tief vorgefallenem Arme bei einer Schulterlage mit dem Bauche nach vorn gerichtet, und dieses Alles bei einer bereits sehr geschwächten Frau. Hätte das Kind gelebt, wir würden jetzt schon an den Kaiserschnitt gedacht haben, nun da es todt war, mussten wir die Geburt auf eine für die Mutter möglichst gefahrlose Weise vollführen. Wir mussten also zum Wendungs-Versuche schreiten, um später den Kopf zu perforiren, oder auf andere Weise zu Tage zu fördern. Wir beschlossen demgemäss die Frau erst durch Chloroform-Inhalation zu betäuben, um hierdurch womöglich Erschlaffung des Uterus zu erzielen. Sie war bald in Schlaf gebracht, aber der Schlaf war nicht tief. Der Wendungsversuch in der Rücken- und Seitenlage missglückte gänzlich. Wir liessen darauf eine Knie- und Ellbogenlage annehmen, legten eine Schlinge um den vorgefallenen Arm, jedoch uns beiden war es unmöglich, weder mit der rechten, noch mit der linken Hand weiter, als bis zum unteren Rand der Rippen einzudringen. Das scharfe Promontorium verursachte der eingeführten Hand viele Schmerzen und der auch nach der Chloroform-Inhalation nicht im mindesten relaxirte Uterus verhinderte jedes tiefere Eindringen und jede Bewegung der Hand, welche nach einiger Zeit wie gelähmt zurückgezogen werden musste. Nachdem wir uns beinahe eine Stunde lang fruchtlos abgemüht, mussten wir es aufgeben, vollkommen überzeugt, dass die Wen-

dung unmöglich sei. Ohgleich die Patientin sehr ermattet, hatte sie durch die Operation doch sehr wenig gelitten. Wir fanden indess doch rathsam, ihr einige Ruhe zu gönnen, etwas Nahrung zu reichen und alle Stunden eine kleine Dosis Opium. Um $1\frac{1}{2}$ Uhr verliessen wir die Kreissende und fanden ihren Zustand in Betreff des Uterus gegen 5 Uhr ganz unverändert, dieser war nur wenig schmerzhaft, aber somöglich noch kleiner geworden, als am Morgen, noch stärker um das Kind contrahirt, der Lendenschmerz war anhaltend und hinderlich, die äusseren Geschlechtstheile schmerzhaft, der Puls bedeutend kleiner und schneller, das Gesicht blässer. Die Prognose schien uns sehr ungünstig, und wir urtheilten es beide nothwendig, noch einen dritten erfahrenen Geburtshelfer zur Consultation hinzuzuziehen. Dieser war mit uns einverstanden, erst den Arm zu lösen und dann wieder zur Wendung zu schreiten. Ohne viel Mühe und ohne Schmerzen wurde der vorgefallene Arm oben unter der Schulter amputirt, darauf wurde die Frau wieder in die Knie-Ellbogenlage gebracht, Chloroform zum Einathmen gereicht, jedoch ohne Erfolg. Zu wiederholten Malen versuchte der durch uns zu Rathe gezogene Geburtshelfer mit der Hand in den Uterus einzudringen, aher es war ihm unmöglich weiter, als bis zur Regio ingulnalis zu kommen; auch mir wollte es ebenfalls nicht glücken. Endlich gelang es dem anderen Geburtshelfer mit vieler Mühe eine Extremität zu erreichen; sie wurde zu Tage gefördert, jedoch es war der linke Arm; der Humerus war nicht weit vom Gelenke gebrochen. Auch dieser Arm wurde nun leicht amputirt, aber dessenungeachtet bekamen wir hierdurch nicht mehr Raum. Das Kind blieb eben so unbeweglich, wie vorher. Wir fanden nun für gut nicht weiter auf diese Weise fortzufahren. Die Kräfte der Kreissenden waren inzwischen bedeutend gesunken, sie musste Ruhe haben, während wir Rath hielten, was weiter zu thun sei. Nach Wegnahme des rechten Arms war eine genaue Messung des Beckens möglich geworden und musste die Conjugata auf höchstens $2\frac{3}{4}''$ geschätzt werden. Mit den Wendungsversuchen war es mittlerweile $8\frac{1}{2}$ Uhr Abends geworden, wir beschlossen deshalb gegen 12 Uhr zu der Frau zurückzukehren. Um diese Zeit fanden wir sie jedoch so schwach, ihr Puls war so beschleunigt und klein, dass wir fürchten mussten, sie würde unter unsern Händen sterben, falls wir eine eingreifende Operation unternähmen. Wir hielten es deshalb für rathsam, uns in diesem Augenblicke jedes weiteren Eingriffes zu enthalten, zumal auch der Ehemann sich jedem weiteren Enthindungsversuch entschieden widersetzte. Donnerstag Morgen fanden wir den Zustand wenig verändert, die Frau hatte nach einigen kleinen Gaben Opium wenige Augenblicke geschlummert, ihr Puls war sehr schnell und klein, sie klagte über viel Durst, war sehr angstvoll, aber übrigens gelassen. Sie selbst sowohl als die Angehörigen erklärten wieder auf

unser Anrathen, sich einer weiteren Operation unterwerfen zu wollen. Wir beschlossen daher zur Embryotomie zu schreiten, jedoch bei ihrem etwaigen Missglücken, oder wenn sie nicht ausreichen möchte, unsere Versuche keinesfalls zu lange fortzusetzen. Die spastischen Contractionen des Uterus waren unverändert geblieben. Mit dem Perforatorium von *Busch* wurde der Thorax und zwar rechts an den oberen Rippen durchbohrt, von denen verschiedene durchschnitten wurden. Mit Leichtigkeit konnte ein Finger in die gemachte Oeffnung eindringen, aber der Uterus war jetzt so fest contrahirt, dass es unmöglich war weiter fortzufahren, ohne ihn zu verwunden. Wir hielten deshalb jeden weiteren Versuch zur Embryotomie für nicht gerechtfertigt und glaubten davon abstehen zu müssen. Schliesslich blieb uns also nichts mehr übrig, als die Frau entweder unentbunden sterben zu lassen, oder noch den hier sicher hoffnungslosen Kaiserschnitt zu machen. Mit der Frucht im Uterus war der Tod mathematisch sicher, nach dem Kaiserschnitt auch so gut als sicher, jedoch die Erhaltung des Lebens nicht ganz unmöglich. Der Ehemann und die Mutter der Frau gaben ihre Zustimmung, um auch diesen letzten Versuch noch zu wagen, die Kreissende selbst liess sich dazu überreden. Um 12 Uhr Mittags unternahmen wir diese Operation. Wegen der Schieflage des Uterus, der nicht in die Mitte des Bauches zu bringen war, war es unmöglich in der Linea alba oder unmittelbar in ihrer Nähe den Einschnitt zu machen, sondern es musste nach der Methode von *Levret* oder vielmehr *Stein* in einer schrägen Richtung von oben nach unten operirt werden. An der rechten Seite wurde ein Einschnitt von ungefähr 6" gemacht, wobei etwas helles Serum ausfloss. In dem Uterus, der sogleich in der Wunde zum Vorschein kam, wurde der Einschnitt 5" lang gemacht, wobei sich kein Tropfen Fruchtwasser entleerte. In der Uteruswunde wurde ein Theil des Kopfes, nämlich das Gesicht mit den Füssen, die daneben lagen, sichtbar, und nach einigen Versuchen gelang es schleunig das Kind herauszunehmen. Die Lösung der Placenta forderte wenig Mühe. Schwierig wurde es aber beim Contrahiren des Uterus, die stark mit Gas gefüllten Intestina zurückzuhalten, jede kleine Darmschlinge jedoch, welche aus der Wunde hervordrang, wurde sofort wieder reponirt. Der Uterus contrahirte sich langsam, die Blutung aus den Bauchdecken war sehr gering, aus dem Uterus sehr mässig. Die Wundränder kamen nach der Contraction nicht völlig zu einander, klafften jedoch kaum 1—2". Die Bauchwunde wurde durch die Knopfnaht vereinigt und dazwischen Heftpflasterstreifen angelegt, der unterste Theil blieb offen. Um 5 Uhr hatte sich der Zustand nicht verschlimmert und war ein wenig Urin gelassen. Die Kranke klagte jedoch über Uebelkeit und der Bauch war tympanitisch. Es wurde Brausepulver verordnet und Compressen von Eis auf den Unterleib gelegt. Des Abends

10 Uhr erfolgte Vomitus mit etwas Erleichterung, der Puls wurde kleiner und schneller, die Haut kühler, und nach kurzen Delirium folgte am Freitag Morgens 4 Uhr, also 15 Stunden nach der Operation, der Tod. Das Kind war gut entwickelt und männlichen Geschlechts. — Am Schlusse dieser erzählten Begebenheit wirft der Vf. noch die Frage auf, ob das unglückliche Resultat in diesem Falle auf irgend eine Weise abzuwenden gewesen wäre, ob im Falle, dass der Geburtshelfer früh genug hinzugerufen, kurz nach Abfluss des Fruchtwassers, bei zeitiger Erkennung der Schulterlage eine Wendung möglich gewesen wäre, welche Fragen er mit einem entschiedenen Nein beantworten zu müssen glaubt. Der Gebrauch des Secale cornut., das freilich nicht indicirt war, scheint ihm keine nachtheilige Wirkung ausgeübt zu haben. Am Schlusse sucht er sich noch weiter zu rechtfertigen und zu beweisen, dass man in diesem Falle nicht anders hätte handeln können, nicht anders hätte handeln müssen, als wirklich geschehen sei. —

(Nederlandsch Tydschrift voor Heel en Verloskunde door *Broers* en *van Goudoever*. Nieuwe Serie V. Jaarg. 3. & 4. Afl. 1857. P. 186.)

J. A. Groesbeek: Fall von Sectio caesarea mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind.

Der Verf., Landarzt und Geburtshelfer in Nieuwenhoorn, wurde den 18. Juli 1857 des Abends zur *J. K.*, eine 21jährige arme Arbeitersfrau, gerufen, welche zum ersten Male schwanger, von einer kleinen und zarten Statur und einem durch Rhachitis missbildeten Körperbau, in der Gemeinde Nieuw-Helvoet wohnte. Das zweite Stadium der Geburt war bereits beendet, das Fruchtwasser abgeflossen. Bei der inneren Untersuchung stellte sich sogleich heraus, dass die Conjugata bis circa 2" verkürzt war, wodurch der Introitus pelvis zu einer schmalen Spalte missbildet, durch welche das erweiterte Ostium uteri gefühlt wurde, welches den vorliegenden Kopf in einer ersten Schädellage umgab. Die Ueberzeugung, dass an eine Entbindung auf natürlichem Wege hier nicht zu denken, wurde auch durch den Vater des Verf.'s, einen ebenfalls erfahrenen Geburtshelfer getheilt und darauf beschlossen, um Dr. *Rombach* in Hellevoetsluis zur Assistenz zu senden. Man kam überein, dass nur vom Kaiserschnitt Hülfe zu erwarten sei. Nach einiger Vorbereitung gaben die Kreissende und die Angehörigen ihre Einwilligung und wurde ein Tisch so gut als möglich zum Geburtslager eingerichtet. Nachdem die Frau durch einige Chloroform-Inhalationen betäubt war, wurde nun sofort durch Dr. *Rombach* die Operation nach der Methode von *Deleurye* vollzogen, mit der Ausnahme, dass der Bauchschnitt

von oben etwas von der Linea alba abwich, wegen der Schieflage des Uterus. Es fanden dabei keine besondern Zufälle statt, der Blutfluss war gering und ein grosses Kind männlichen Geschlechts wurde lebend zur Welt gefördert, das sogleich laut aufschrie. Die Placenta wurde bald darauf gelöst, worauf sich der Uterus gut contrahirte. Die Bauchwunde wurde darauf durch blutige Heftungen vereinigt, welche durch Heftpflasterstreifen unterstützt waren und weiter einfach verbunden. Die Mutter, nachdem sie wieder ins Bett gebracht war, befand sich sehr wohl, erinnerte sich nur wenig von der Operation und klagte nur über etwas Nausea, welches durch Acet. Morph. $\frac{1}{4}$ gr. bald nachliess. In den ersten Tagen des Wochenbettes blieb der Zustand sehr befriedigend, Lochien- und Milchsecretion waren geregelt und das Kind nahm gut die Brust. Den 24. Juli zeigten sich einige Symptome von Peritonitis, welche jedoch bald wieder durch eine Potio gummosa c. Nitro und eine diätetische Behandlung beseitigt wurden. Den 26. Juli war durch etwas Husten der Verband losgegangen, und fand man bei näherer Untersuchung, dass die Wunde noch nirgends vereinigt war, sondern durch das Durchreissen der blutigen Heftungen am oberen Theile klaffte, wodurch die Intestina nach aussen drangen. Nachdem die Gedärme wieder reponirt waren, wurde der Verband mit Heftpflasterstreifen erneuert und Mur. Morph. gr. j auf 8 Pulver verordnet. Den 2. August war die Wunde gut vereinigt und cicatrisirte langsam, und im Anfang des September konnte die Frau schon wieder ausgehen. Es hatte sich eine gute Narbe gebildet, jedoch blieb einige Disposition zur Hernia ventralis bestehen, weswegen ihr eine Bauchbinde noch lange zu tragen angerathen wurde. Das Kind, welches bald die Brust weigerte und künstlich aufgefüttert werden musste, ist nach 3 Wochen an Convulsionen gestorben. —

(Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde. II. Jaarg. Amsterdam 1858. P. 19.)

T. J. Freericks: Sectio caesarea mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind.

Der Verf., Landarzt und Geburtshelfer in Bussum, einem Dorfe einige Stunden von Amsterdam entfernt, erzählt den folgenden Vorfall. Die 29jährige Ehefrau von *S. de Graaf*, von einer kleinen Statur und gesunden Constitution liess mich den 9. Juli 1857 Abends 8 Uhr am Ende ihrer vierten, regelmässig verlaufenen Schwangerschaft rufen. Der Bauch hatte einen regelmässigen Umfang und war mässig gewölbt, der Fundus uteri stand eine Hand breit über dem Nabel und senkte sich etwas nach vorn herüber. Zwischen den Bauchdecken und dem Uterus lagen in der Nähe des Nabels einige Darmschlingen, welche durch Palpa-

tion und Percussion deutlich zu entdecken waren. Die Regio lumbalis war tief eingedrückt, das Sacrum stark nach hinten gekrümmt. Puls und Hauttemperatur normal. Bei der inneren Untersuchung fand ich die Scheide gut vorbereitet, die Portio vaginalis dünn und weich, den Gebärmuttermund 1" geöffnet mit dünnen nachgiebigen Rändern. Der Kopf lag beweglich auf dem Beckeneingang mit der kleinen Fontanelle nach rechts vorne gerichtet, das Promontorium war mit dem untersuchenden Finger leicht erreichbar, die Conjugata inclinata kaum 3". Das Fruchtwasser in ziemlicher Quantität abgeflossen. Zwei Monate früher, den 10. Mai, hatte ich von der Frau vernommen, dass sie in ihrer Kindheit an Rhachitis gelitten, erst mit dem 5. oder 6. Jahre hätte gehen gelernt, übrigens stets gesund gewesen sei. Der watschelnde Gang, die kurzen Schenkel, die mässig krummen Tibiae und das stark nach hinten gebogene Sacrum zeigten noch deutliche Spuren von früherer Rhachitis. Ihre erste Schwangerschaft war regelmässig verlaufen; aber mit der Geburt eines nicht ausgetragenen, todtfaulen Kindes geendigt. Das zweite Mal wurde sie von einem ausgetragenen, todten Kinde künstlich entbunden. Diese Geburt hatte damals 24 Stunden gedauert und war mit Hülfe von Instrumenten und vermuthlich auch durch die Perforation mit sehr vieler Mühe vollzogen. Ein langwieriges Wochenbett von beinahe 20 Wochen war davon die Folge gewesen. Das dritte Mal fand im 8. Monate der Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt Statt, wodurch das Kind ebenfalls todt zur Welt kam und wahrscheinlich während der Geburt zu Grunde gegangen war. Das Wochenbett verlief ohne irgend eine Störung und die Mutter war schnell wieder hergestellt. Die Dauer dieser vierten Schwangerschaft konnte sie nicht mit Sicherheit angeben. Obgleich ich durch meine Untersuchung schon damals die Ueberzeugung gewonnen, dass auf natürlichem Wege ein völlig ausgetragenes Kind nicht lebend geboren werden könnte, so hatte ich dennoch wegen der unsicheren Zeitrechnung beschlossen, das rechtmässige Ende der Schwangerschaft abzuwarten. Die Geburt stellte sich mit schmerzhaften, kräftigen und anhaltenden Wehen ein. Abends 11 Uhr war unter diesen Umständen das Ostium uteri 2" geöffnet, aber der Stand des Kopfes derselbe geblieben. Ich liess nun sogleich Dr. *van Hengel* in Hilversum, eine Stunde weit von Bussum zur Assistenz holen. Den 10. Juli Morgens $2^1/_2$ Uhr war unter anhaltend kräftigen Wehen das Ostium uteri beinahe 3" geöffnet, der Kopf lag noch beweglich auf dem Becken-Eingang und eine Kopfgeschwulst fing sich zu bilden an. Der allgemeine Zustand liess nichts zu wünschen übrig. Nach einer gemeinschaftlichen Berathung waren wir entschlossen, entweder zu perforiren oder zum Kaiserschnitt zu schreiten. Die Frau, welche sich sehr nach einem lebenden Kinde sehnte, übergab sich ganz unserer Leitung. Nachdem wir uns durch die Auscul-

tation vom Leben der Frucht überzeugt hatten, gingen wir zum Kaiserschnitt über. Die Frau wurde auf einen hohen, breiten und langen Tisch gelegt und ich machte unmittelbar neben der Linea alba den Hautschnitt, der ½" unter dem Nabel anfing und 1½" über der Symphysis pubis endete. Beim Einschnitt wurde wegen der dünnen Bauchdecken sogleich auch der Uterus mit getroffen. Einige Darmschlingen, welche dunkelbraun gefärbt waren, wurden vorsichtig zur Seite geschoben und zurückgehalten. Die Blutung war gering. Gleich nach dem Einschnitte zeigten sich unter dem Placentarande die Füsse der Frucht, an denen diese schleunig extrahirt wurde. Das vollreife Kind, weiblichen Geschlechts, fing gleich an zu schreien. Die Placenta mit den Eihäuten wurde darauf sehr leicht gelöst. Die ganze Operation hatte kaum 4 Minuten gedauert und die Frau hatte sich dabei aussergewöhnlich gut gehalten. Die Wunde wurde nun mit neun blutigen umwundenen Heftungen vereinigt, mit Charpie und Compressen bedeckt und der Unterleib mit einer Bauchbinde mässig eingeschlossen. Der Frau, die sich in ihrem Bette sehr wohl fühlte, wurde eine Mixt. gummosa mit Laud. verordnet. In den ersten Tagen war der Unterleib kaum schmerzhaft, die Secretion der Bauchwunde war ziemlich stark, die Lochien flossen gut aus der Scheide, die Brüste blieben jedoch schlaff mit sparsamer Milchsecretion. Das Kind musste deshalb mit Kuhmilch gefüttert werden. Den 12. Juli stellte sich etwas Fieber ein mit Diarrhoe, auch der Unterleib war beim Druck in der Regio hypogastrica etwas schmerzhaft, die Brüste turgescirten. Die Fiebersymptome mit den Schmerzen waren aber schon den folgenden Tag wieder verschwunden, die Lochien blieben normal, die Milchsecretion aber unbedeutend. Den 14. Juli war der obere Theil der Wunde per primam intentionem vereinigt und liess der allgemeine Zustand nichts zu wünschen übrig. Den 16. wurden die 2 obersten Heftungen weggenommen, der Unterleib war ganz schmerzlos und der Uterus drei Finger breit über den Schambeinen zu fühlen. Den 19. Juli wurden die letzten Heftungen weggenommen und die Wunde mit Heftpflasterstreifen verbunden. Das Kind fing an zu atrophiren, bekam Aphthae und ist am 29. Juli gestorben. Die Mutter war am 12. August ganz wieder hergestellt und ging zum ersten Male in die Kirche. Die Menstruation erschien sechs Wochen nach der Operation wieder. Den 18. November wurde die Frau dem Dr. *Lehmann* in Amsterdam vorgestellt, der sie in der Gebäranstalt untersucht und darüber das Folgende mitgetheilt hat. Die Frau von regelmässigem Körperbau und gesundem Aeusseren ist 145 Ctm. lang. Der grosse Umfang des Schädels, die kurzen Schenkel, die etwas gekrümmten Tibiae, die eingebogene Lendengegend, das stark nach hinten gekrümmte Sacrum zeigen deutliche Spuren von früherer Rhachitis an. Die Bauchdecken sind sehr schlaff, wodurch der ganze Bauch stark vorn-

überhängt, der Mons veneris ist bedeutend entwickelt. In der Mitte des Bauches ist die Narbe der früheren Bauchwunde sichtbar, welche 1″ breit, von livider Farbe $1\frac{1}{2}$″ unter dem Nabel anfängt und sich in der weissen Linie bis 2″ über der Symphysis pubis ausstreckt. Das Becken verhält sich folgendermassen: Der Abstand zwischen den Spinae ant. et sup. crist. oss. ilium = $9\frac{1}{4}$″ oder $24\frac{1}{2}$ Ctm. zwischen den Mittelpunkten der Cristae = 10″ oder $26\frac{1}{2}$ Ctm., zwischen den Spinae sup. et post. = 6″ oder 16 Ctm., zwischen den Trochanteres = 11″ oder $28\frac{1}{2}$ Ctm., die Conjugata externa = $6\frac{1}{2}$″ oder 17 Ctm., die ganze äussere Peripherie des Becken-Eingangs = 84 Ctm., die Regio lumbalis ist stark eingedrückt, die Grube zwischen den Mm. longissimi dorsi auf der Stelle vom Processus spinosus des letzten Lendenwirbels sehr markirt. Das stark nach hinten gekrümmte Sacrum bis an die Rima ist $4\frac{1}{2}$″ oder 12 Ctm. lang. Die Symphysis pubis ist 2″ oder 5 Ctm. hoch, ihre Richtung horizontal, so dass sie mit der Conjugata einen spitzen Winkel bildet, und an der inneren Seite sehr verdickt; der Introitus vaginae ist mehr als gewöhnlich nach hinten gerichtet. Nicht allein das Promontorium, sondern auch die zwei ersten Vertebrae sacrales prominiren stark und scheinen sehr verdickt zu sein. Die Conjugata inclinata oder diagonalis ist mit dem Finger gemessen, $2\frac{3}{4}$″ oder $7\frac{1}{2}$ Ctm. lang, mit dem Pelvimeter von *Stein* 3″ oder 8 Ctm., der Abstand vom Promontorium zum oberen und äusseren Rand der Symphysis beträgt 3″ oder 8 Ctm., der Abstand vom Arcus pubis bis zur Mitte des Sacrum $3\frac{1}{2}$″ oder $9\frac{1}{2}$ Ctm. Die Linea arcuata oder terminalis ist mit dem Finger nicht zu umschreiben, die Form des Becken-Einganges scheint nierenförmig zu sein und ganz symmetrisch verengt; der Becken-Ausgang ist normal, der Arcus pubis selbst weit. Das ganze kleine Becken ist von hinten sehr niedrig und gehört zu den rhachitisch verengten Becken zweiten Grades. Die Conjugata vera kann noch auf kaum $2\frac{1}{2}$″ oder 7 Ctm. geschätzt werden. Dieser Untersuchung zu Folge dürfte *L.'s* Meinung nach bei einer möglich folgenden Schwangerschaft von der künstlichen Frühgeburt in der 32. bis 33. Woche noch ein günstiges Resultat für das Kind zu erwarten sein und wäre diese Operation jedenfalls einer Wiederholung der Sectio caesarea vorzuziehen.

(Nederlandsch Tydschrift voor Geneeskunde. II. Jaarg. Amsterdam 1858. P. 17.)

Charrier: Ueber die Rückgängigkeit der Geburt.

Ein Vorkommniss, welches in früherer Zeit mehrfach die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer in Anspruch nahm, scheint in neuerer Zeit nicht mehr die ihm gebührende Beachtung zu finden.

Es ereignet sich nämlich zuweilen, dass die Geburtsthätigkeit zu irgend einer Zeit, besonders in den letzten Monaten der Schwangerschaft in regelmässigen Gang kommt, dass die Oeffnung des Muttermundes sich erheblich erweitert, die Blase einrückt, dann aber wieder nicht nur eine vollkommene Ruhe eintritt, sondern auch die Schliessung der früher geöffneten Theile vor sich geht, bis nach einigen Wochen, zumal am richtigen Ende der Schwangerschaft von Neuem die Geburt sich einstellt und nun regelmässig zu Ende geführt wird. *Ch.* berichtet in dieser Beziehung 4 Fälle, die obige Erscheinungen in sehr deutlicher Weise darboten. Der erste kam in der geburtshülflichen Klinik in Paris vor. Die Schwangere befand sich im 8. Monate und wurde ihrer Schmerzen wegen des Morgens aufgenommen. Etwa alle zehn Minuten trat eine deutliche Wehe auf und der Muttermund hatte sich bis zur Grösse eines Fünffrankenstückes erweitert und zeigte weiche, nachgiebige Ränder. Gegen Abend floss etwa ein Wasserglas voll Wasser ab, die Wehen währten die Nacht hindurch an, hörten dann aber von 4 Uhr Morgens ab auf und nach und nach verkleinerte sich der Muttermund wieder, die Schwangere schlief viel; gegen Abend war die Oeffnung wieder ganz verschlossen, und in den nächsten Tagen bildete sich der Scheidentheil wieder. Ein und zwanzig Tage blieb die Sachlage genau dieselbe und durchaus normal, dann wurde in regelmässigster Weise ein reifes Kind geboren. — Den zweiten Fall beobachtete *Ch.* in der Stadt, er war dem ersten sehr ähnlich, die rechtzeitige Geburt erfolgte 32 Tage nach dem Auftreten der falschen Wehenthätigkeit; weder an dem Kinde, noch an den Fruchtanhängen konnte irgend etwas regelwidriges aufgefunden werden. Bei dem 3., in der Klinik beobachteten Falle erfolgte die Geburt 35 Tage, in dem 4., der wieder in der Stadt vorkam, 22 Tage nach den falschen Wehen. — Solche Beobachtungen, denen sich wohl von vielen Seiten ähnliche anschliessen lassen würden, haben eine praktische Bedeutung, da der Geburtshelfer bei allen zu frühzeitig eintretenden Geburten hoffen darf, durch ein zweckmässiges Verfahren die Wehenthätigkeit wieder beruhigen zu können, sobald die Fruchtblase noch nicht gesprungen ist. Abhaltung aller Reize auf das Gebärorgan, grösste Ruhe in waagerechter Lage und narkotische Arzneien, besonders das Opium, möchten die geeigneten Mittel sein.

(Gaz. des hôpitaux No. 12, 1858.)

XXXV.

Literatur.

Jan van der Hoeven: Akademische Probeschrift über Graviditas extranterina. Leiden 1857.

Verf. stellt in der geschichtlichen Einleitung die ältesten und werthvollsten der bisher beobachteten Fälle zusammen und beginnt mit einer Beobachtung des arabischen Arztes *Albucasis*, dem freilich die Krankheitsform noch dunkel war.

Dann folgen zwei Fälle, in denen Fistelbildung eintrat und die nach Anwendung der Laparotomie mit Genesung endigten. Der eine 1500 von *Jacob Nufer*, der andere von *Doering* beobachtet.

Aus dem Werke des *Marcus Donatus*, de medica historia mirabili. Venet. 1597 entlehnt Verf. folgende Fälle: Eine Beobachtung von *Alex. Benedictus*, von *Christoph Bainus* 1540; von *Matthias Cornax* 1545; von *Achilles Gassarus*. In allen diesen Fällen wurde der Bauchschnitt mit glücklichem Erfolg angewandt. Eine Fistelbildung zwischen dem Sack, welcher den Fötus barg, und dem Rectum, beobachtete *Hippolytus Genifortus*. Die von *Aegidius de Horthage* mitgetheilte Beobachtung lässt unentschieden, ob der Ausgang eine Fistelbildung oder Lithopädium-Bildung war.

Aus dem 17. Jahrhundert theilt Verf. folgende Fälle mit:

Fabricius Hildanus führt zwei Beobachtungen an; die eine von *Michael Doering* 1612, lässt zweifelhaft, ob eine Berstung des Uterus eingetreten sei oder Graviditas extrauterina bestanden habe. Die andere von *Johannes Marchandetus* endete mit Fistelbildung und Heilung.

Als erste bekannte Lithopädium-Bildung in Folge von Graviditas extrauterina führt Verf. den 1582 von *Joh. Albasius Haeduus* beschriebenen und unter dem Namen Lithopädium Jenonense bekannten Fall an. Diesem folgen zwei andere 80 Jahre später beobachtete, bekannt als Foetus Mussipontanus und Ostentum Dolanum.

Bei dieser Gelegenheit erwähnt Verf. den Streit, welcher, hervorgerufen durch das Lithopädium Jenonense, hauptsächlich den Vorgang der Versteinerung betraf; derselbe wurde nach Kenntniss des zweiten Falles erneuert und insofern erweitert, als man die Frage über die Art und Weise, wie die Frucht in die Bauchhöhle gelangt sei, mit in sein Bereich zog. Als Vertreter der verschiedenen Ansichten nennt Verf. *C. Sponius*, *Thom. Bartholinus* und *Mauritius Hoffmann*, *Christ. Eisenmenger*, sowie *Joh. Weibelius*, *Michael Fehr*.

Ein vierter zu Ende des 17. Jahrhunderts beobachteter Fall

von Lithopädium findet sich beschrieben in Philos. Transact. 1678. n. 139. vol. 12. p. 979.

Dann führt Verf. einige von *Riolanus* mitgetheilte Fälle von Graviditas tubaria an und hebt hervor, dass jener gestützt auf die Structurverhältnisse der Tuben durch diese Fälle veranlasst worden sei, in den Tuben die Analoga für die Uterushörner derjenigen Thiere zu erblicken, welche einen Uterus bicornis besitzen. Den Schlussstein der geschichtlichen Einleitung bildet *Regnerus de Graaf*, dessen hierher bezügliche Verdienste und Ansichten Verf. andeutet.

Der zweite Abschnitt handelt über das Wesen, die Erscheinungen und Erkenntniss der Graviditas extrauterina.

Was zunächst die Entstehungsweise der Graviditas extrauterina betrifft, so führt Verf. die Ansichten von *de Graaf* und von *Kiwisch* an, vermisst jedoch bei beiden die Ursachen, welche diese abnormen Verhältnisse bedingen. Die Erkenntniss derselben, sagt Verf., sei um so schwieriger, als man die ersten Vorgänge einer normalen Schwangerschaft bis jetzt theils noch nicht beobachtet habe, theils auch der jetzt allgemein herrschenden Ansicht aus anatomischen Gründen mancherlei Einwürfe gemacht werden könnten. Insbesondere sei das Umfassen des Ovarium durch die Fimbrien in Folge einer Anschwellung derselben noch nie beobachtet und letztere könne, auch wenn sie stattfände, desswegen kein Umfassen bedingen, da die Tuben mit ihren Fimbrien in der Regel vor den Ovarien und nach abwärts gerichtet liegen und eine instinctmässige Locomotion der Tuben, um z. B. ein an der hintern Fläche des Ovarium gereiftes Ei aufzunehmen, sei doch kaum denkbar. Eine der Erectio penis analoge Anschwellung würde am allerwenigsten geeignet sein, diesen Zweck zu erreichen. Die Annahme einer zeitweisen organischen Verbindung zwischen Tuba und Ovarium, wie sie *Pauck* aufstellte, weist Verf. entschieden zurück.

Annehmbarer scheint dem Vf. die von *Kiwisch* ausgesprochene Ansicht zu sein, doch hält er derselben die Thatsache entgegen, dass man bei Sectionen von während der Menstruation gestorbenen Frauen im Uterus oder der Tube ein Eichen antrifft, was, wenn jene Ansicht richtig wäre, nur sehr selten vorkommen könne.

Die von *Scanzoni* angeführten Ursachen, welche unter Umständen Extrauterinschwangerschaft bedingen können, lässt Verf. für einzelne Fälle wohl gelten.

Hieran reiht sich die Aufzählung der verschiedenen Formen von Graviditas extrauterina.

In Bezug auf Graviditas ovaria erwähnt Verf. den Streit, der über die Möglichkeit des Bestehens derselben geführt und besonders von *Velpeau*, *Max Mayer* und *Pouchet* angeregt wurde, welche die Möglichkeit nicht nur der Grav. ovaria, (*Velpeau*), sondern auch die der Grav. abdominalis (*Mayer*) läugneten.

Diese Ansicht ist hinlänglich durch *Kiwisch*, *Virchow*, *Kölliker*, sowie durch mehrere sorgfältig beobachtete Fälle widerlegt worden; zu letztern gehören die Beobachtungen von Dr. *Hein*, von *A. B. Granville*.

Hieran schliesst Verf. die Fälle, wo man im Ovarium verschiedene Kindestheile, besonders Haare und Knochenstücke fand. So Beobachtungen von *J. F. Kluyskens*, von *Tyson*, von *N. C. de Fremery*, von *Stalpart van der Wiel*, von *Fabricius Hildanus*.

Als Beweis, dass dergleichen Körper auch in der Bauchhöhle vorkommen, führt Verf. einen von *Hermann Schuetzer* beobachteten Fall an.

In der rechten Tuba fanden *Brera* und *Jonsi* dergleichen kindliche Ueberreste; ferner *Horn*, weitere Fälle in *A. W. Otto*, Handbuch der pathol. Anat. I, 372, 373. Breslau 1814.

Ueber Vorkommen solcher Reste im Uterus haben berichtet *Fabr. Hildanus*, *Younge*, *Jamiatus*, *Sömmering*, *Walter*, *Schacher*, *Böhmer*, *Sandifort*, *Odier*, zusammengestellt in dem eben erwähnten Werke p. 368.

Die Seltenheit der Graviditas abdominalis erklärt Verf. dadurch, dass bei Grav. abdom. prim. das Eichen sehr leicht durch Entzündung der Umgebung vernichtet werden könne und auch die Beweglichkeit der Unterleibsorgane einen nachtheiligen Einfluss auf dasselbe ausüben müsse. Bei Grav. abd. secund. liegt die Gefahr in der bedeutenden Blutung oder der plötzlichen Ortsveränderung der Frucht.

Für Grav. abdom. prim. spricht ein von *Blaas* beobachteter Fall; für Grav. abdom. secund. führt Verf. eine Beobachtung von *Geuns* und *Schrant* an.

In Bezug auf Grav. tubaria erwähnt Verf., dass man früher die beiden Uebergangsformen Grav. tubo-ovaria und tubo-abdominalis als Grav. ovaria und abdominalis beschrieben habe.

Von den hierher gehörigen Formen sei die Grav. tubo-uterina die seltenste und jedenfalls seien alle früher unter Grav. interstitialis beschriebenen Fälle hierher zu rechnen, besonders betrifft dies Fälle von *Patuna*, *Hey*, *Hofmeister*, *Hunter*, *Schmitt*. Zuletzt erwähnt Verf. noch einen von *Rokitansky* beobachteten Fall von Graviditas einem in rudimentären Uterushorn.

Nachdem Verf. die verschiedenen durch Gravid. extrauterina bedingten Erscheinungen, sowie diejenigen Affectionen, welche mit Gravid. extrauterina verwechselt werden könnten, anfgezählt hat, hebt er die Wichtigkeit der verschiedenen Ausgänge für die Diagnose sowohl, wie für Prognose hervor und lässt sie davon abhängen, ob die den Fötus bergende Hülle berstet oder unversehrt bleibt. Der erstere Fall, für den Vf. die Berücksichtigung der Grösse und Insertion der Placenta anempfiehlt, würde sofortigen

Tod der Mutter und des Fötus bedingen oder Weiterentwicklung der Frucht. Im zweiten Falle wird die Frucht für den mütterlichen Organismus unschädlich gemacht und zwar frühzeitig durch eine umschriebene Peritonitis, später durch Lithopädiumbildung oder Encystirung, dies der günstigere, obwohl viel seltnere Ausgang oder es tritt, wie am häufigsten geschieht, Maceration des Fötus mit nachfolgender Fistelbildung ein.

Beobachtungen von Encystirung der Frucht liefern: Dr. *Hein*, *Romberg*, *Kiwisch*, *Virchow*.

In Bezug auf die Therapie erscheint dem Verf. das exspectative Verhalten im Allgemeinen gerechtfertigt, doch hält er unter gewissen Umständen das operative Eingreifen für ebenso nothwendig, schliesst sich dabei hauptsächlich an den von *Kiwisch* eingeschlagenen Weg an und beendet diese Erörterungen mit der Angabe verschiedener von *Scanzoni*, *Kiwisch* und Andern aufgestellten Indicationen für Laparotomie, Colpotomie und Sectio caesarea.

Hieran reiht Verf. folgende neue Beobachtung und erläutert dieselbe durch 2 gute Abbildungen:

Frau *N.*, 39 Jahre alt, hatte bereits vier Mal geboren und litt seit zwei Monaten an Metrorrhagien. Die äussere Untersuchung ergab eine mehr in der rechten Hälfte des grossen Beckens gelegene Geschwulst mit unregelmässiger Oberfläche. Bei innerer Untersuchung fand man den Muttermund hoch und vorn stehend; die Portio vaginalis uteri schien verstrichen zu sein; durch die hintere Scheidenwand fühlte man einen wenig beweglichen grossen Körper. Zugleich Abfluss einer sparsamen Menge röthlich gefärbter Flüssigkeit. Die fötalen Herztöne hörte man deutlich. Die Geschwulst erklärte man für die schwangere Gebärmutter.

Im weitern Verlauf traten als intercurrente Erscheinungen Erysipelas faciei und eine Apoplexie rechterseits auf, welche Lähmung der linken Körperhälfte bedingte. Die Metrorrhagie hatte sich verringert.

Vier Monate später, während welcher Zeit Patientin wiederholt Kindesbewegungen wahrgenommen hatte, sah man sich durch wehenartige Schmerzen, welche einen Abortus anzuzeigen schienen, da die Frau erst 9 Wochen später niederzukommen hoffte, veranlasst, die innere Untersuchung zu wiederholen und fand den Muttermund geschlossen, die Portio vaginalis 1" lang. Von jetzt an wurde Patientin dem Verfasser zur Beobachtung übergeben, der indess 4 Monate lang nichts von ihr vernahm und erst nach dieser Zeit durch sie erfuhr, dass bereits $1^1/_2$ Monat über die normale Zeit der Schwangerschaft verstrichen, die Geburt aber nicht eingetreten sei und auch die Kindesbewegungen nicht mehr zu fühlen wären.

Erst im nächsten Monat wurde eine genauere Untersuchung



vorgenommen und ergab von aussen dieselbe eine Hand breit über den Nabel reichende Geschwulst. Unmittelbar über der Symphyse fand man eine zweite kleine, an die grosse sich anlehnende Geschwulst, deren Form und Ausbreitnng an den leeren Uterus erinnerte. Bei der inneren Untersuchung liess der hoch, dicht hinter der Symphyse stehende, mit harten Rändern versehene Muttermund den Finger eindringen, die Port. vaginal. schien verstrichen zn sein. Durch die hintere Scheidenwand fühlte man wiederum einen Widerstand bietenden, sehr hoch, jedoch wie es schien, nicht in dem Uterus liegenden Körper. Weder fötale Herztöne noch Circulationsgeräusch waren zu hören. Die Brüste hatten im Verlauf der Schwangerschaft an Grösse zugenommen, waren aber in der letzten Zeit wieder kleiner geworden.

Von den hier in Betracht kommenden Affectionen wurden Tumor uteri und Graviditas uterina mit Hinterlassnng einer todten Frucht durch Untersuchung mit der Uterussonde, die leicht in den Uterus eingebracht werden konnte, sicher ausgeschlossen, zugleich schloss man aus Bewegungserscheinungen beider Geschwülste, dass zwischen denselben eine Verbindnng existiren müsse. Die früher, obwohl von Seiten des Arztes nur ein Mal wahrgenommenen Schwangerschaftszeichen sprechen für eine Gravid. extrauterina, obwohl die übrigen Erscheinungen, wenn man von jenen absah, recht gut auf Tumor ovarii dextri bezogen werden konnten.

Nach Ablauf von 11 Monaten starb die Frau, nachdem sich ihr allgemeiner Zustand allmälig sehr verschlechtert hatte und eine weitverbreitete Peritonitis eingetreten war, welcher sich Pleuritis und Decubitus anschlossen.

Leichenbefund:

Leichnam mager; der rechte Arm, beide Beine, sowie die Genitalien ödematös geschwollen, in der Gegend des Os sacrum eine ausgebreitete Gangräne, sowie ausgebreitete Abscedirung im subcutanen Zellstoff.

Im Corp. striatum eine erweichte Stelle von der Grösse eines Taubeneies mit vollständiger Gewebszerstörung.

Die rechte Pleurahöhle mit serösem Exsudat angefüllt; rechte Lunge luftleer.

Das Ost. venos. des linken Ventrikels war bedeutend verengert. Die Valvul. mitrales mit polypösen Wucherungen versehen.

Das Peritonäum zeigte deutliche Spuren der abgelaufenen Entzündung; vielfache Verwachsungen der Eingeweide des Unterleibes sowohl untereinander, als mit dem Netz, der Bauchwand, der Geschwulst. Die in der rechten Hälfte gelegene sackförmige Geschwulst zeigte oberhalb des Randes des rechten Os ilei, dessen oberer Theil cariös war, eine Oeffnung, durch welche eine Rippe herausgetreten war, um sich einen Weg nach aussen zu bahnen. Nähere Angaben über die Dimensionen der Geschwulst fehlen,

doch verweist Verf. zur ungefähren Schätzung derselben auf die beigefügten Abbildungen. Sie enthielt ausser einer bräunlichen, kothähnlich stinkenden Jauche Haare und Skelettheile eines abgestorbenen, macerirten Fötus. Die linke Tuba Fallopii war mit dem Sack verwachsen, stieg an ihm empor und ging dann unmerklich in denselben über. Der Canal derselben konnte durch Einschnitte nicht aufgefunden werden. Das linke Ovarium, sowie die Placenta wurden vermisst. Das rechte Ovarium und die rechte Tuba waren unversehrt. An eine zweite Oeffnung im Sack schloss sich ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langer in die Flexura sigmoidea einmündender Gang. Eine dritte sehr kleine Oeffnung liess die Sonde in die linke Tube eindringen. Die Blase war nach links und abwärts, der Uterus nach vorn und oben verschoben, sein Fundus ruhte auf der Symphyse.

Aus diesem Befund schliesst Verf. auf eine Graviditas tuboovaria.

Lahr, 1858: Lehrbuch der Geburtshülfe von Dr. *O. Spiegelberg*, Privatdocent zu Göttingen. Mit 80 Holzschn. 376 S. 8.

Vorstehendes Buch bildet in dem von Dr. *Schauenburg* unternommenen Cyclus organisch verbundener Lehrbücher für medicinische Wissenschaften den 30. Theil, ist aber auch, wie oben angeführt, als Einzelschrift betitelt. Es muss aber bei der Beurtheilung der Schrift eben im Auge behalten werden, dass dieselbe den Theil eines grossen encyclopädischen Unternehmens bildet und es darf nicht übersehen werden, dass der Verf. auch die Bearbeitung der Gynäkologie (Nr. 29 nach der dem Buche vorgedruckten Uebersicht) übernommen hat, worauf er daher an manchen Stellen in der bereits erschienenen Geburtshülfe verwiesen hat. Wir wollen in Nachstehendem unsern Lesern in gedrängter Kürze den Inhalt der Schrift vorführen und schon im voraus hier erklären, dass wir in derselben eine ihrem Zwecke vollkommen genügende erkennen müssen. Sie führt in scharfen, gehörig umgrenzten Zügen das Gebiet der Geburtshülfe vor: auf alles neuere ist dabei gebührende Rücksicht genommen, am wenigsten verliert sie sich in unerwiesenen, hypothetischen Behauptungen: nur hätte der Verf., wenn er von letzteren nicht umhin konnte, einige anzuführen, die vielen Fragezeichen ohne weitere Aufschlüsse vermeiden sollen, welche erstere besonders für den Anfänger nur störend sein müssen.

Die kurze Einleitung giebt den Begriff der Geburtshülfe und setzt den Zweck derselben auseinander. Auf diesen sich gründend ergeben sich zwei Theile der Wissenschaft: 1) Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes



und 2) die Pathologie und Therapie der genannten Znstände. Ihnen vorausgeschickt wird als Vorbereitungstheil die Lehre vom weiblichen Becken und seinem Inhalte, so wie die Methode der geburtshülflichen Untersnchung.

Erste Abtbeilnng. Vorbereitnngstheil. Erster Abschnitt. Die untere Rumpfhöhle, das Becken und die Geschlechtstheile. *A.* Die Bauchhöhle: ihre Form, Wandungen und Eintheilung; dabei berücksichtigt der Verf. die Biegung der Wirbelsäule in der Lendengegend, welche sich beim normal gebauten Weibe von hinten immer als sanfte Concavität zeigt, die anmuthig in die Convexitäten des Brust- und Sacraltheils sich auflöst. Abweichungen davon sind von der grössten Wichtigkeit und lassen weitere Schlüsse auf gewisse Eigenthümlichkeit des Beckens zu. Sub *B.* beschreibt der Verf. das Becken: Eintbeilung in grosses und kleines, warum nicht richtiger in oberes und unteres? Wenn der Verf. p. 10 die schrägen Durchmesser im Beckenausgange zu ziehen für nutzlos hält, da der hintere Endpunkt auf die nachgiebige Mitte des Ligam. sacro-tuberos. fällt, so fragen wir, warum er in der Beckenhöhle die schrägen Durchmesser annimmt, da doch diese nach hinten ebenfalls eine nachgiebige Stelle haben (Incisur. ischiad. superior). Zur Erläuterung des Mechanismus partus ist die Annahme der schrägen Durchmesser überall höchst nützlich. Eben so unnötbig erklärt der Verf. eine Annahme der Beckenenge (*v. Ritgen*): er hätte sie schon als Gegenstück der angenommenen Beckenweite aufnehmen können. Sehr richtig hat dagegen der Verf. die von *G. H. Meyer* angegebene Normalconjugata gewürdigt, eine Linie, deren hinterer Endpunkt in eine quer über die Mitte des 3. Kreuzwirbels verlaufende leichte Einknickung, deren vorderer Endpunkt auf den oberen Rand der Schamfuge mitten zwischen beide Tubercula pubis fällt. Hieran reiht sich unter *C.* die Beschreibung der Geschlechtstheile mit ihren Nachbargebilden. Als Anhang folgen einige Worte über die Brüste. — Der zweite Abschnitt handelt die geburtshülfliche Untersuchung ab: die Darstellung lässt nichts Wesentliches vermissen. Nur hätte der Verf. p. 26 die Untersuchung im Stehen der Frau nicht so unbedingt verwerfen sollen: es giebt genug leichtere Fälle, wo diese Art der Stellung der zu Untersuchenden vollkommen genügt und dieser letzteren (wir sprechen natürlich von der Privatpraxis) auch am willkommensten ist. In diesem Abschnitte handelt der Verf. auch die Beckenmessung ab.

Zweite Abtheilung. Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes. — Erster Abschnitt. Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft. Die einleitenden Worte betreffen das Verhalten der Menstruation und die Reifung der Eier, die Pubertät, Befruchtung so wie die Eintheilung der Schwangerschaft. Das erste Capitel bringt die Veränderungen im mütterlichen Organismus durch Schwangerschaft bedingt, welche der

Verf. nach einer dreifachen Reihe betrachtet: 1) Veränderungen in den Geschlechtstheilen, 2) in den Nachbarorganen, 3) im Gesammtorganismus. S. 45, wo der Verf. die Entwickelung der Talgdrüsen am Warzenhofe in der Schwangerschaft anführt und diese Entdeckung dem *Montgomery* zuschreibt, hätte er dem Göttinger hochverdienten Lehrer *Roederer* diese Ehre zutheilen können: denn in der That hat dieser bereits 1753 in seine Element. §. 140 ausdrücklich auf dieses Zeichen hingewiesen. Nennen die Engländer diese Drüschen nach ihrem Landsmanne die „*Montgomery*'schen", so sollten wir sie die „*Roederer*'schen" nennen. — Zweites Capitel. Die Entwickelung des Eies bis zur vollständigen Reife: 1) bis zur Ausbildung des zweiten Kreislaufes; 2) das Ei in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten; 3) das reife Ei. In diesem letzten Abschnitte: der Fötus, seine Haltung, Lage und Stellung im Uterus. Hinsichtlich der Ursache der Kopflage nimmt der Verf. die Schwere desselben an, wobei er die Uterinform und die Reflexbewegungen des Fötus als solche Ursachen, welche zur Entstehung und Erhaltung der Kopflagen das Ihrige mit beitragen, nicht ausschliesst. So erklärt es sich, dass missgestaltete Kinder häufiger in abnormen Lagen geboren werden, dass letztere bei Gestaltveränderungen des Uterus sich zahlreicher zeigen: denn diese Zustände ändern die Lage des Schwerpunktes im Fötus und in der Amnionflüssigkeit. Eben so werden frühzeitig geborene und todte Kinder, bei denen das specifische Gewicht und damit auch die Gleichgewichtslage im Uterus sich ändert, aus gleicher Ursache häufig in anderen, als Kopflagen, zur Welt kommen. In einem Anhange die mehrfache Schwangerschaft. — Drittes Capitel. Die Diagnostik der Schwangerschaft. Der Verf. beginnt mit der Darstellung des Circulationsgeräusches des Uterus, der Herztöne des Fötus und des Nabelgeräusches. Hinsichtlich des ersteren Geräusches nimmt der Verf. an, dass es mit den Veränderungen der Circulation in den Gebärmutterwandungen zusammenhänge; er bestreitet aber nicht die Möglichkeit dieses Geräusches durch Druck auf die grossen Gefässe des Beckens und Abdomens durch Ausdehnung und Zerrung der Art. epigastr. infer.; daher kein sicheres Schwangerschaftszeichen: Verf. hat es bei Uterinfibroiden beobachtet. Vom Nabelschnurgeräusch sagt der Verf., dass es in den Nabelarterien entstehen soll, wenn die Nabelschnur durch Umschlingungen oder zwischen dem Rücken der Frucht und der vorderen Beckenwand gedrückt wird. Darauf geht der Verf. die übrigen Schwangerschaftszeichen kritisch durch und reiht die Berechnung der Schwangerschaftsdauer daran. Die Diagnose der einfachen Schwangerschaft, der ersten und wiederholten, so wie des Lebens und Todes der Frucht folgt und ist überall gehörig gewürdigt. — Das vierte Capitel enthält die Diätetik der Schwangeren.

Der zweite Abschnitt: Physiologie und Diätetik der Geburt.

Eintheilung der Geburten in physiologische und pathologische. (Künstliche Entbindnng p. 85 scheint nns ein Pleonasmus.) Die Ursache der Gebnrt findet der Verf. in veränderter Circulation des Uterus, wobei es nnentschieden bleibt, ob dabei Anämie oder Hyperämie stattfindet. Der Verf. anf seine frühere Arbeit (*Henle* und *Pfeuffer*, Zeitschr. 3. Bd. 2. Heft, 1) verweisend, glaubt für den schwangeren Uterus Hyperämie, Congestion als die fragliche Circulationsänderung annehmen zn müssen nnd schliesst sich denen an, die im menstrualen Typns die Anregnng zu den Gebärmutterzusammenziehungen snchen. Aber es verstösst Nichts gegen die Annahme, dass mit der vollständigen Reife des Fötus die geschlechtliche Bildungsthätigkeit sich wieder den Ovarien mehr zuwende und die catameniale Thätigkeit deutlich hervortrete. Dabei ist die Erfahrnng im Auge zu behalten, dass anch während des ganzen Laufs der Schwangerschaft eine periodische, wenngleich nnr schwache Congestion vorznkommen scheint, die, wenn sie stärker wird, leicht Frühgeburten hervorruft, wie denn diese anch meist mit einer Menstrnationszeit, falls letztere eingetreten wäre, zusammenfällt, so wie die Erfahrung, dass die Geburt dann gewöhnlich eintritt, wenn zum zehnten Male die Catamenien wieder erschienen wären. — Im ersten Capitel betrachtet der Verf. die austreibenden Kräfte: 1) die Contractionen der Gebärmntter, Wehen; 2) die der Vagina und 3) die Thätigkeit der Bauchmuskeln. Wir würden die Benennnug „falsche Wehen" doch nicht für ganz nnsinnig halten, wofür sie der Verf. erklärt: in praktischer Beziehnng hat diese Bezeichnung der Unterleibsschmerzen bei Gebärenden, nnd vor allen bei Schwangern am Ende der Schwangerschaft, welches letztere der Verf. ganz übersehen hat, doch ihren Nutzen, was nicht weiter hier auseinander gesetzt zu werden braucht. — Das zweite Capitel handelt vom Verlauf der Geburten im Allgemeinen und geht die Eröffnnngs-, Austreibungs- und Nachgeburtsperiode durch. Dann spricht der Verf. von der Daner der Geburt, dem Unterschiede zwischen erster und wiederholter Geburt. — Das dritte Capitel ist dem Mechanismus der Geburt gewidmet. Wir können es nnr rühmen, dass der Verf. sich überall der grössten Einfachheit befleissigt hat. Dagegen können wir seine Eintheilung der Steisslagen, freilich von andern eben so angenommen, nicht billigen, worüber wir uns längst in der nenen Zeitschrift f. Geburtsk. 25. Bd. p. 175 ausgesprochen haben. — Viertes Capitel. Die Diätetik der Geburt. Wenn S. 119 der Verf. sagt: man benntzt die linke Hand, nm mit ihr die Entwickelnng des unter dem Schambogen befindlichen Kindestheils zu erleichtern, so hätte er doch anch das Wie? angeben sollen. Als Anhang handelt der Verf. vom Gebrauche des Chloroforms in der Geburtshülfe, besonders bei normalen Geburten, wofür er zweckmässige Regeln angiebt.

Der dritte Abschnitt handelt von der Physiologie und Diä-

tetik des Wochenhettes; als Anhang Scheintod des Nengehorenen. Hier erzählt der Verf. znm Beweise, dass es noch nach Stnnden gelänge, das Kind zu helehen, es sei ihm vorgekommen, dass der Gehnrtshelfer das für todt gehaltene Kind in ein wollenes Tnch schlagen nnd bei Seite legen liess nnd fortging, und dass nach seinem Ahgange dasselhe dnrch die Ofenwärme (man hatte es nehen den heissen Ofen gelegt) von selhst wieder zn sich kam nnd anch am Lehen erhalten wurde.

Die dritte Ahtheilung hat die Pathologie nnd Therapie zum Gegenstande: der erste Ahschnitt die Pathologie und Therapie der Schwangerschaft, worin das erste Capitel die allgemeinen constitntionellen Krankheiten der Schwangern bespricht. Der Verf. unterscheidet hier die Affectionen als Steigerungen der physiologischen Veränderungen nnd die znfälligen Erkranknngen, welche jede Schwangere so gut wie jedes andere Individnum befallen können. Den Grnnd der ersteren findet er 1) in den dnrch die Schwangerschaft hervorgerufenen Verändernngen der Blntmischnng nnd Blntvertheilung; 2) in der dnrch jene hedingten Alteration der Nerventhätigkeit, nnd 3) in den mechanischen Verhältnissen, in welche der vergrösserte Uterus zn seiner Umgehnng tritt, nnd geht diese näher dnrch, als: Hydrämie, Varices, Respirationsbeschwerden, Erhrechen nehst andern gastrischen Erscheinnngen; heftige Schmerzen in der Seite, Harnbeschwerden, Krankheiten der Haut, als: Pityriasis versicolor, Chloasmata nterina, Prnritns genitalinm; Convnlsionen (diese worden später abgehandelt), Chorea, Zahn- nnd Kopfschmerzen, Ohnmachten, Schlaflosigkeit, Sinnesstörungen, Geisteskrankheiten. Dann folgen die Complicationen der Schwangerschaft mit zufälligen Erkranknngen, darunter anch die Syphilis. — Zweites Capitel. Störungen der Schwangerschaft dnrch Fehler der Sexualorgane; hier: 1) Vorfall der schwangern Gehärmntter nnd Scheide; 2) Vorwärtsheugung; 3) Rückwärtsbengnng; 4) Hydrorrhoea nteri gravidi. — Drittes Capitel. Die Krankheiten des Eies: Hydramnios; Molenschwangerschaft; Schwangerschaft ausserhalh der Gehärmntter (gehört wohl nicht zu den Krankheiten des Eies). — Viertes Capitel. Gebärmutterhlutflüsse Schwangerer (die Unterhrechung der Schwangerschaft vor dem normalen Ende). Der Verf. hetrachtet hier die Gehärmntterhlutungen, welche ans einer Trennnng der Gefässe zwischen Ei nnd Uterus, der Utero-Ovargefässe hervorgehen. Diese sind fast immer von zn früher Ausstossnng der Frucht begleitet, d. h. von ihr abhängig oder gefolgt. Demnach werden durchgegangen: 1) Blutnngen in den ersten siehen Monaten der Schwangerschaft, Ahortns: anch hier nennt der Verf. die Unterscheidnng zwischen Fehlgehnrt, Ahortns nnd Partus immatnrus, von denen der erste die Frühgehnrt innerhalh der ersten 3 Monate, der letztere die innerhalh des 4. bis 7. Monates bezeichnen soll, ganz unpraktisch und üherflüssig, welchem Tadel wir nicht

beistimmen können, so wie wir den vom Amnion und dem Chorion, welches mit mehr weniger Blutcoagulis umgeben ist, gebildeten Sack, in welchem weder Embryo noch sonstige Eitheile gewöhnlich nachzuweisen sind, mit dem Verf. nicht mehr Abortivei, sondern Mole nennen möchten. S. Definition einer Mole p. 173, wo dasselbe von der Mole gesagt wird. 2) Geht der Verf. die Blutungen in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft durch; *a*) Blutflüsse in Folge von Trennung der normal im obern Theile der Gebärmutter angehefteten Placenta, *b*) Placenta praevia. Der Verf. spricht überall dem Tampon auf das wärmste das Wort, worin wir ihm völlig beistimmen. In einer Anmerkung erwähnt er der Spätgeburt, welche er für keinen pathologischen Zustand hält: daher erfordert sie auch keine besondere Behandlung, am wenigsten die künstliche Einleitung der Geburt (von *Hohl* empfohlen). Wir verweisen dabei auf *v. Ritgen*, welcher schon viel früher die Uebertragung des Kindes unter die Indicationen der künstlichen Einleitung der Geburt aufgenommen hatte.

Der zweite Abschnitt: Pathologie und Therapie der Geburt. — Erstes Capitel. Geburtsstörungen durch verändertes Verhältniss zwischen Kraft und Widerstand: erschwerte Geburten. *A*. Wehenanomalien. Bei den zu schwachen Wehen hat der Verf. verständige Regeln über den Gebrauch des Mutterkorns gegeben. Am Schlusse spricht der Verf. auch über die Anomalien der Hülfskräfte der Wehen. — *B*. Anomalien des Beckens. Sie sind erschöpfend und klar abgehandelt: die neuesten Erfahrungen sind am gehörigen Orte hervorgehoben, das Nöthige über Folgen, Prognose und Therapie ist angegeben. — *C*. Geburtserschwerungen von Seiten der Geschlechtstheile. 1) Anomalien der Gestalt: Uterus bipartitus, bicornis, duplex, bilocularis. 2) Anomalien der Lage: Vorfall des Uterus, Vorfall der Scheide; Anteversio uteri, Schiefheit des Uterus. Wirkliche Hernien der Gebärmutter; Dislocationen der Scheide. 3) Verschliessung, Verengerung und Nachgiebigkeit des Geburtskanals. 4) Neubildungen und Geschwülste: Fibroide, Polypen, Carcinom, Neubildungen in der Scheide, den Eierstöcken und den Nachbarorganen der Genitalien. — *D*. Geburtserschwerungen von Seiten des Kindes und seiner Anhänge. 1) Anomalien der Grösse und Gestalt. 2) Anomalien der Stellung und Haltung. 3) Abnorme Lagen. Querlagen. 4) Anomalien der Kindesanhänge. — Zweites Capitel. Die durch den plötzlichen Eintritt gefahrdrohender Zustände complicirten Geburten. In diesem Capitel spricht der Verfasser 1) von der Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Hinsichtlich der Ursache dieses schweren Leidens sagt der Verf. sehr richtig, Urämie stellt nur eine unter den Ursachen dar. Das hauptsächlichste disponirende Moment zu letzterer ist die Veränderung im Blute der Schwangeren. Dieses nähert sich in seiner Zusammensetzung bekanntlich dem Chlorotischen und in

dieser serösen Beschaffenheit des Blutes ist die Neigung zu Oedemen, Transsudationen, zum Uebertritt von Albumen und Fibrin in den Harn ohne Erkrankung der Nieren, so wie die grosse Erregbarkeit des Nervensystemes Schwangerer begründet. Erreicht diese Blutmischung einen höhern Grad, so muss es zu Nutritionsstörungen im Nervensysteme kommen, und dann bedarf es nur einer Gelegenheitsursache, damit convulsivische Zustände auftreten. Bei der Behandlung setzt der Verf. die grosse Gefahr der gewaltsamen Entbindung auseinander, welche daher in der Schwangerschaft, d. h. bei noch nicht vorhandener Wehenthätigkeit nicht zu rechtfertigen ist. Nur dann, wenn die Convulsionen schon sehr lange gedauert, ohne einen Einfluss auf das Erwachen der Geburtsthätigkeit zu äussern, wenn sie zugleich das Leben der Mutter in die höchste Gefahr versetzen, ist das Accouchement forcé erlaubt. Da ist dann die blutige Eröffnung des Muttermundes ein viel milderes Verfahren, als die mit der Hand vorgenommene, und deshalb letzterer immer vorzuziehen. Auch bei bereits eingetretener Geburt ist die gewaltsame Entbindung nur erlaubt, wenn die Gefahr wächst und eine sanftere Entbindungsart erst in ferne Aussicht gestellt ist. Sind aber die Umstände nicht der Art, so hängt das einzuschlagende Verfahren von der Periode der Geburt, der Lage des Kindes und dem Befinden der Gebärenden ab. Bei wenig eröffnetem Muttermunde beschleunigt man durch die warme Douche oder besser durch die Colpeuryse die Geburt; um so mehr, als man im Chloroform ein Mittel hat, welches einiges Warten erlaubt, bis man auf schonende Weise entbinden kann. Ist dieser Augenblick aber eingetreten, so greife man je nach den Umständen zur Zange oder mache die Wendung auf die Füsse, um an ihnen das Kind auszuziehen. In den seltenen Fällen, in welchen die Anfälle erst beim Austritte des Kindes erscheinen und die Wehen energisch wirken, kann man den Verlauf der Natur überlassen, wenn diese die Geburt wahrscheinlich ebenso schnell wie die Kunst vollenden wird. Doch bedenke man, dass Warten sehr oft mehr zu bereuen ist, als ein hier ganz schadloser Eingriff. 2) Zerreissungen der Geburtswege, Rupturen, der Gebärmutter, der Scheide, des Mittelfleisches; Zerreissungen tiefliegender Gefässe der Scheide und der äusseren Genitalien (Thrombus, Haematoma vaginae). 3) Umstülpung der Gebärmutter. 4) Gebärmutterblutung vor und kurz nach der Geburt. In diesem Abschnitte erwähnt der Verf. des Vorfalls der Placenta. Es muss natürlich die Blase gesprungen, das Kind aus der Eihöhle getreten, aber in der Uterinhöhle verblieben sein, damit die Placenta mit ihren Anhängen vor ihm austreten kann. Ist die Placenta schon aus dem Muttermunde herausgetreten, so ist die Diagnose leicht. Schwieriger ist sie, wenn der Mutterkuchen die Uterinöffnung erst mit einem Rande erreicht hat, da man dann den Zustand leicht für einen Fall von Placenta praevia halten kann. Auf die

Behandlnng hat dies indess keinen Einfluss, da diese nnr von der Heftigkeit eines etwa vorhandenen Blntflnsses abhängt nnd dieser bei Prolapsns der Placenta eben so wie bei Placenta praevia behandelt wird. Für das Kind ist der Vorfall der Nachgeburt natürlich immer tödtlich. Meist hatte man in den beobachteten Fällen es auch mit Frühgebnrten zn thnn und somit war die Chance für die Erhaltung der Kinder noch geringer. Eine vorhandene Blntnng steht in der Regel nach Abgang der Placenta, wenn der Uterns sich genügend contrahirt und somit ist die Prognose für die Mutter besser. Sehr ansführlich hat der Verf. die Blntnngen in der Nachgeburtsperiode nnd kurz nach Abgang der Placenta, auch die während des Wochenbettes anftretenden Gebärmntterblutungen abgehandelt, wobei er nicht nmhin konnte, die künstliche Lösnng nnd Entfernnng der Placenta (eine Operation) zn lehren, was wir ihm dnrchaus zu keinem Vorwnrfe machen. 5) Complicationen von Seiten der Nabelschnnr. *a*) Zerreissnng der Nabelschnnr nnd ihrer Gefässe. *b*) Vorfall der Nabelschnnr. — Am Schlusse spricht der Verf. noch von dem Collapsus nach der Geburt und dem Tode der Mutter während derselben. Der Collapsus, wenn er nicht die Folge von Blutfluss ist, beruht in einer vollständigen Erschöpfung des Centralnervensystems durch die voransgegangene Gebnrtsanstrengung, mag der Verlanf ein normaler oder abnormer gewesen sein. Man sieht diese Erschöpfnng besonders bei zarten, sensibeln, an Mnskelanstrengnng wenig gewöhnten Franen. Doch kommt sie anch bei kräftigen, robnsten Individnen selbst nach knrzer Gebnrtsdauer vor, wenn der Uterns zn schnell nnd zn plötzlich seines Inhaltes entleert ist. Hier ist sie durch einen zu starken, plötzlichen Blntandrang gegen den Unterleib nnd dadnrch erzengte Anämie des Gehirns wahrscheinlich bedingt. Diese Fälle von Collapsns kann man in der Regel verhüten, wenn man den Gebärenden das übermässige Mass der Schmerzen nimmt oder der übereilten Geburt vorbeugt. Beides kann man durch Chloroform erzielen nnd deshalb ist dieses Agens ein so wohlthätiges. Die Behandlnng ist ganz die der höchsten Anämie nach Gebärmntterblntflüssen. Der Tod der Gebärenden erfolgt entweder durch eine profnse Hämorrhagie oder durch eine ansgedehnte Zerreissnng der Genitalien oder in einem eclamptischen Anfalle, oder er tritt, ohne dass etwas ein so fnrchtbares Ereigniss ankündigt, ganz plötzlich ein. Er ist dann die Folge der höchsten Erschöpfnng nnd Anämie, oder dnrch plötzliche Verstopfnng der Lnngenarterien herbeigeführt. Hier Kaiserschnitt: nnter manchen Verhältnissen auch Wendnng oder Zange.

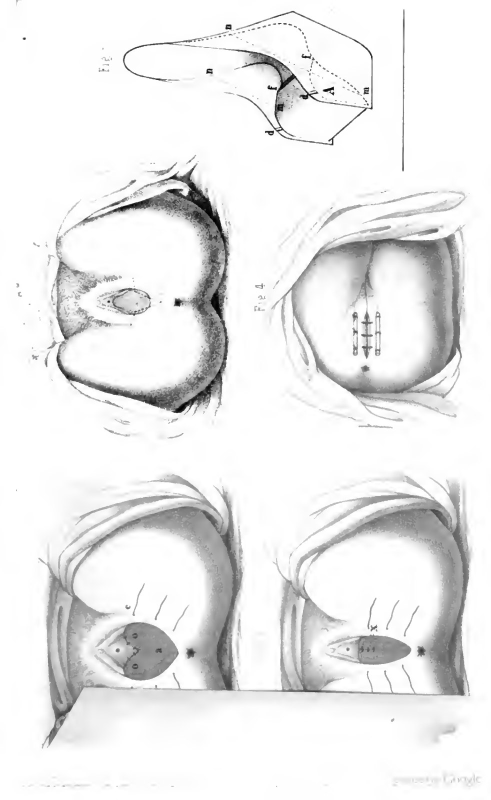
In der vierten Abtheilnng handelt der Verf. die Operationen ab, nnd zwar in nachstehender Reihenfolge: *A.* Vorbereitende Operation. I. Die künstliche Eröffnnng nnd Erweiternng der Gebnrtswege: 1) des Muttermnndes, *a*) nnblutige, mannelle,

b) blutige, instrumentelle. 2) Der Schamspalte. II. Die künstliche Frühgeburt. III. Der künstliche Abortus. IV. Die Wendung: auf Kopf, Steiss und Füsse. *B.* Entbindende Operation. V. Die Extraction am untern Rumpfende. VI. Die Extraction am Kopfe. Zangenoperation. (Hebeloperation, Aërotractor.) VII. Die Verkleinerung des kindlichen Körpers. 1) Die Perforation und Cephalothrypsie. 2) Die Embryotomie. 3) Die Decapitation. 4) Die Entfernung des vom Rumpfe getrennten Kopfes. VIII. Der Kaiserschnitt. IX. Der Bauchschnitt. (Der Scheidenschnitt.) (Die Symphyseotomie.) X. Die gewaltsame Entbindung — das Accouchement forcé. — Die in diesem Abschnitte angegebenen Regeln sind trefflich abgehandelt und lassen nirgend Wesentliches vermissen. Es ist besonders zu rühmen, dass sich der Verf. bemüht hat, die ganze Operationslehre kurz und nur im allernothwendigsten sich ergehend darzustellen, da aus dem blossen Lesen der beschriebenen Operationen Niemand deren Ausführung erlernen kann, sondern zu dem Ende, wie es ja auch überall gebräuchlich, sich selbst unter den Augen des Lehrers üben muss. Wozu also in einem Lehrbuche solche weitläuftige Beschreibungen, die nur ein dem Schüler bestimmtes Buch verdicken und vertheuern? Sollen die Operationen eine ausführliche Darstellung erhalten, so widme man ihnen eigene Lehrbücher, wie solches ja auch mit dem besten Erfolge von *Kilian* in seiner Operationslehre für Geburtshülfe geschehen ist.

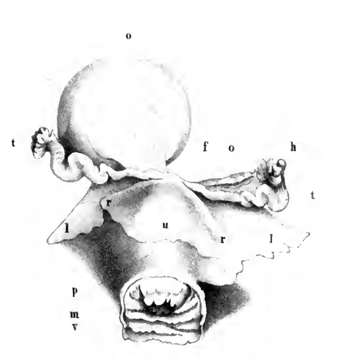
Somit hätten wir unserer Pflicht genügt, ein Werk angezeigt zu haben, welches unter den neuesten Erscheinungen im Gebiete der Geburtshülfe eine rühmliche und Nutzen verbreitende Stelle einnimmt. Die beigegebenen Holzschnitte, müssen wir noch erwähnen, gehören zwar nicht zu den schönsten, welche die Kunst in der Neuzeit geliefert hat, doch sind sie klar und deutlich genug, so dass sie ihren Zweck vollkommen erfüllen. Nur Figur 46 und 47, Steisslagen darstellend, hätten besser sein können. Figur 69 ist nicht der gemeine *Smellie*'sche Haken, am allerwenigsten ist aber Figur 74 das Perforatorium von *Smellie*, welches bekanntlich nach innen schneidet. Die Abbildung stellt aber ein nach aussen schneidendes dar, wenigstens muss man es dafür erkennen, und könnte viel eher als Perforatorium von *Orme* oder *Stein* gelten. — Druckfehler haben sich nur unerhebliche eingeschlichen; die der Verf. nicht angezeigt hat, sind leicht zu erkennen.

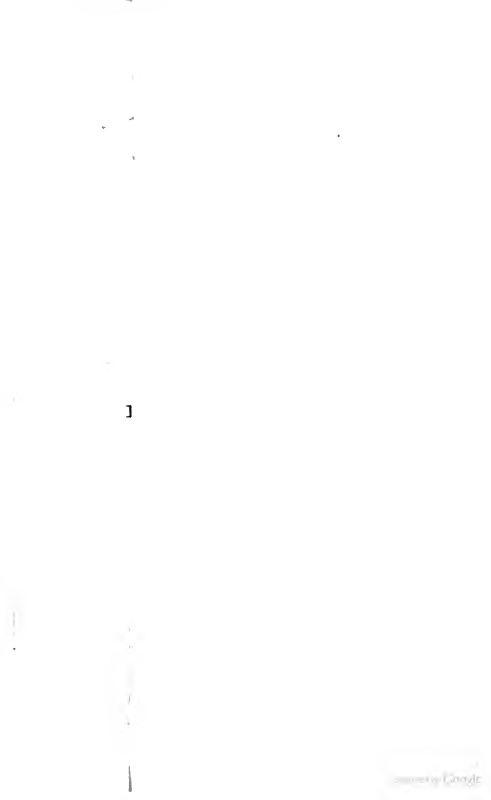
E. von Siebold.

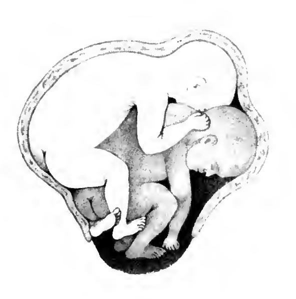
Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.






o
t
f
o
h
t
r
l
u
r
l
p
m
v







Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,
ord. Prof. und Director der Enthindungs-Anstalt in Leipzig,

Dr. F. A. von Ritgen,
Geh. Rath, ord. Prof. nnd Director der Entbindungs-Anstalt in Giessen,
Comthur etc.

Dr. Ed. C. J. von Siebold,
Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Göttingen,
Comthur etc.

Zwölfter Band.

Mit 4 Tafeln lith. Abbildungen, 1 lith. Tabelle und 3 Holzschnitten.

Berlin, 1858.
Verlag von August Hirschwald,
69 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen d. Gesellschaft f. Geburtskunde in Berlin 1
August Mayer: Ueber Gebärmutter- und Scheidenvorfälle, die Brauchbarkeit des *Zwanck*'schen Hysterophors und die Verhältnisse, welche die Anwendung desselben erschweren oder unmöglich machen 1

II. Ueber die Heilung der Blasen-Scheiden- und der Blasen-Gebärmutterfisteln. Von Dr. *Gustav Simon.* (Mit 2 Tafeln Abbildungen) 42

III. Notizen aus der Journal-Literatur:
Lambl: Das Wesen u. d. Entstehg. d. Spondylolisthesis 65
Breslau: Ein Beitrag zur Aetiologie der Wirbelverschiebung 67
Rigby: Ueber d. sich Setzen d. Uterus. (Squatting Uterus.) 68
Mr. *Spencer Wells:* Cystentumor des Cervix uteri durch den Ecraseur entfernt 69
Dr. *Tyler Smith:* Fall von vollständiger Inversion des Uterus, nach fast 12jähriger Dauer geheilt 69
Puget: Fall von Eclampsie 69
v. Scanzoni: Ein Todesfall, hervorgerufen durch das Einströmen von Kohlensäure in die Uterushöhle 70

Seite

Lüders: Merkwürdiger Fall von Eingewachsensein eines Pessarinm im *Douglas*'schen Raume und Entfernung desselben durch den Mastdarm . . . 71

Marc d'Espine: Ueber die Häufigkeit der Todesfälle im Wochenbette 72

Duclos: Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind 73

Bayne: Zerreissung der Gebärmutter; Bauchschnitt mit glücklichem Ausgange 74

Gustav Simon in Darmstadt: Zusammenstellung von 61 in Deutschland theils ausgeführten, theils versuchten Ovariotomieen 74

Holst: Einiges über die Knickungen des Uterus . . 75

Müllerklein: Ueber ein sogenanntes Blumenkohlgewächs mit dem Sitze in der Mutterscheide . . 76

Breslau: Heilung einer vollkommenen Incontinenz des Urines durch Abtragung beider hypertrophischen Nymphen 76

Trousseau: Ueber die Uebertragung des syphilitischen Giftes von der Amme auf das Kind u. vom Kinde auf die Amme 77

Brücke: Ueber die Glykosurie der Wöchnerinnen . 79

Brachet: Ueber d. heilsame Wirkung d. Schwangerschaft bei Rückwärtsbeugung und Vorfall der Gebärmutter 80

Heft II.

IV. Dreiundzwanzig Fälle von künstlicher Erregung der Frühgeburt nebst Bemerkungen darüber von Dr. *H. F. Germann* zu Leipzig. (Fortsetzung folgt) 81

V. Sechs Fälle angeborner winkliger Biegung des Unterschenkels. Von Dr. *Ernst Blasius*, Geh. Medicinal-Rath u. Professor in Halle. (Mit 1 Tafel Abbildungen) 129

VI. Die mechanische Bedeutung des Beckens, besonders des Kreuzbeins. Von Dr. *Otto Spiegelberg*, Docenten in Göttingen. (Mit 3 Holzschnitten) 140

VII. Vier Entbindungen bei hochgradiger Becken-Verengerung. Von Dr. *C. Pagenstecher* in Elberfeld 146

Seite

I. Ruptur des Uterus während der Geburt bei osteomalacischer Beckenverengerung, Anstritt des Kindes in die Bauchhöhle: Bauchschnitt 146

II. Kaiserschnitt bei osteomalacischer Beckenverengerung 151

III. Kaiserschnitt b. rhachitischer Beckenverengerung 153

IV. Kaiserschnitt bei osteomalacischer Beckenverengerung, zum zweiten Male an derselben Frau ausgeführt 154

VIII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Giraudet: Ueber den Werth der die Ursachen der Menstruation erklärenden Theorien 155

Aran: Anatomische und pathologisch-anatomische Studien über die Statik des Uterus 158

Nonat: Bemerkungen über die Haematocele periuterina 159

Esmarch: Ueber die Operation der Blasenscheidenfisteln 159

P. Dubois: Ueber fehlerhafte Anheftung d. Placenta 160

Heft III.

IX. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtskunde in Berlin 161

Pesch: Fall von Eclampsia puerperalis mit glücklichem Ausgange 161

Ravoth: Fall von Herniotomie bei einem Kinde 167

Krieger: Einige Bemerkungen über Atresia ani und Uterus bicornis 172

X. Dreiundzwanzig Fälle von künstlicher Erregung der Frühgeburt nebst Bemerkungen darüber von Dr. *H. F. Germann* zu Leipzig. (Fortsetzung folgt) 191

XI. Ueber das Hebammenwesen in Sachsen. Von Dr. *Theodor Kirsten* 206

XII. Bericht über die Vorfälle in der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik und Poliklinik zu Jena während der Jahre 1855, 1856, 1857. Von *Eduard Martin* . . . 216

Seite

XIII. Notizen aus der Jonrnal-Literatur:

Lumpe: Ovarienkyste bei einer Wöchneriu in Folge spontaner Ruptur und Entleerung durch den Dickdarm geheilt 240

Picard: Zurückgehaltenes Menstrualblut in Folge von Verschluss der Gebärmutter und des Hymen 240

Heft IV.

XIV. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 241

Dr. *B. Schultze:* Ueber Erhaltung nnd Zerreissung des Dammes bei der Geburt 241

XV. Dreiundzwanzig Fälle von künstlicher Erregnng der Frühgebnrt nebst Bemerkungen darüber von Dr. *H. F. Germann* zu Leipzig. (Fortsetznng.) 276

XVI. Merkwürdiger Fall einer Retroversio uteri im sechsten Monat der Schwangerschaft. Beobachtet von Prof. Dr. *Hecker* in Marburg 287

XVII. Notizen aus der Jonrnal-Literatur:

Verhandlungen der Academie der Medicin in Paris über das Puerperalfieber 292

Robert Lee: Ueber Einleitung der Geburt vor dem siebenten Schwangerschaftsmonat 315

C. Braun: Zur Pathogenie der Hydrorrhoea gravidarum 316

Lobach: Medicinische Erfahrungen über Carduus Mariae, Carduus benedictus und Onopordon Acanthium 317

Foville: Ueber die Behandlung der Augenentzündung der Neugebornen 318

Differentielle Diagnose zwiscben Eierstockswassersncht und Ascites 318

Chévillon: Fall einer Extrauterin-Schwangerschaft, welche sechs Jahre dauerte und durch die Gastrotomie geheilt wurde 319

Habit: Jahresbericht von der geburtshülflichen Klinik für Hebammen in Wien, für das Jahr 1857 . 320

Heft V.

Seite

XVIII. Ueber die das Geschlechtsverhältniss der Kinder bedingenden Ursachen. Ein in der gebnrtshülflichen Gesellschaft zu Leipzig gehaltener Vortrag von Dr. *H. Ploss.* (Mit einer lithographirten Tabelle.) 321

XIX. Dreinndzwanzig Fälle von künstlicher Erregnng der Frühgeburt nebst Bemerknngen darüber von Dr. *H. F. Germann* in Leipzig. (Fortsetzung.) 361

XX. Notizen ans der Jonrnal-Literatnr:

Schlager: Die Bedentnng des Menstrualprocesses und seiner Anomalien für die Entwickelung nnd den Verlanf der psychischen Störnngen 396

Guyon: Untersnchnngen über die Höhlen der Gebärmutter im leeren Znstande 397

Förster: Ueher das Meconium 399

XXI. Literatnr:

Uterus and its Appendages. By Dr. *Arthur Farre* 399

Berichtigung 400

Heft VI.

XXII. Zur Schwangerschaftsdiagnostik. Von Prof. Dr. *Hecker* in Marburg 401

XXIII. Ein Beitrag zur Lehre über die Rupturen des Uterus und der Vagina. Von Dr. *L. Lehmann,* Docent der praktischen Geburtshülfe der klinischen Schule in Amsterdam 408

XXIV. Dreinndvierzigster Jahresbericht über die Ereignisse in dem Enthindnngsinstitnte bei der Königl. Sächsischen chirurgisch-medicinischen Akademie zu Dresden im Jahre 1857. Von Prof. Dr. *Grenser,* K. S. Hofrath etc. 447

XXV. Notizen ans der Journal-Literatnr:

Birnbaum: Uebersicht meiner Erfahrnngen über Intrauterinal-Injectionen zum Behufe der künstlichen Frühgeburt 475

Seite

Böhm in Wittstock: Ueber die forensische Bedeutung des Knochenkernes in der unteren Epiphyse des Oberschenkels der Neugeborenen 477

Breslau und *Vogel:* Versuche mit Kohlensäure an trächtigen Kaninchen 478

Bericht über die 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Carlsruhe vom 16. bis 22. September 1858 479

Huguier: Die hypertrophische Verlängerung der Gebärmutter 480

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 13. April 1858.

Herr *August Mayer* hielt folgenden Vortrag:

Ueber Gebärmutter- und Scheidenvorfälle, die Brauchbarkeit des *Zwanck*'schen Hysterophors und die Verhältnisse, welche die Anwendung desselben erschweren oder unmöglich machen.

Da ich meinem Vater seit mehreren Jahren in der städtischen Armenpraxis zuschauend, lernend und selbst behandelnd zur Seite stand, so hatte ich ganz besonders günstige Gelegenheit, bei den vielen ab- und zugehenden kranken Frauen eine reiche Auswahl der verschiedenartigsten Scheiden- und Gebärmuttervorfälle zu beobachten, die verschiedenen Formen, Complicationen und Folgezustände derselben erkennen und die Schwierigkeiten einsehen zu lernen, welche sich bei ihrer Behandlung darbieten. Ich bin hierbei zu keinem neuen Verfahren gekommen, durch welches eine radicale Heilung aller dieser Vorfälle erzielt werden könne, will auch die Unzahl der Pessarien und Bandagen, welche gegen dieselben empfohlen wurden, weder durch ein neues vermehren, noch dieselben aufzählen, sondern will an einer Zusammenstellung von 300 seit dem Jahre 1853 behandelter Hysteroptosen zeigen, welche eigenthümlichen Zustände und Complicationen bei denselben vorzukommen, und ihre Behandlung oft zu einer schwierigen und langwierigen

zu machen pflegen. Ferner will ich in Anschluss an die von meinem Vater in den Jahren 1853 und 1855 gemachten Mittheilungen (S. Verhandl. d. geburtsh. Gesellsch. in Berlin) über eine ausgedehntere Anwendung des *Zwanck*'schen Hysterophors berichten und darauf aufmerksam machen, dass bei einer jeden Behandlung der Gebärmutter- und Scheidenvorfälle die genaueste Beobachtung und Berücksichtigung der erwähnten Complicationen nothwendig sei. Dieselbe ist in der That so wichtig, dass man niemals eine Kranke, welche an einem Vorfall der Scheide oder des Uterus leidet, ohne dieselbe selbst zu untersuchen, oder vielleicht gar ohne sie anzusehen, irgend einem Instrumentenmacher oder einer Hebamme zuweisen sollte, damit diese die Auswahl eines Pessarium oder einer Bandage bestimmen und die Anweisung zum Gebrauch derselben geben möchten. Würde den Hebammen das Recht genommen, Pessarien zu vertheilen, so würde dadurch manchem Unglück vorgebeugt. Es ist in allen hierher gehörigen Fällen durchaus unerlässlich, eine genaue systematische Exploration vorzunehmen, und nothwendig, es nie als eine genügend gesicherte Diagnose hinzustellen, dass die Kranke an einem Gebärmuttervorfall leide. Gar gefährlich ist es erst, der Aussage einer Frau, sie leide an einem Vorfall, unbedingt Glauben zu schenken, da es nicht selten vorkommt, dass Kranke, welche an anderen Erkrankungen im Sexualsystem, namentlich an chronischer Metritis, Flexionen, Senkungen leiden, durch ihr Gefühl, die Angst und die Einredungen Anderer getäuscht werden. Werden in solchen Fällen, wie ich mich dessen entsinne, Pessarien verordnet, so machen dieselben natürlich heftige Beschwerden und verschlimmern das ursprüngliche Leiden bedeutend.

Es ist sehr rathsam, die Untersuchung stets nach zweckmässiger horizontaler Lagerung der Kranken vorzunehmen, und sich bei derselben an einen bestimmten Gang zu gewöhnen, um nicht das Eine oder das Andere zu übersehen.

Ich will hier den Gang einer solchen Untersuchung, wie ich ihn mir durch die Unterweisungen meines Vaters angeeignet habe, durchlaufen. — Nachdem man sich durch Palpation und Percussion überführt hat, ob die Bauchdecken sich abnorm verhalten, ob Brüche vorhanden seien, oder ob man irgend etwas Krankhaftes in dem Abdomen fühlen oder nachweisen

könne, gehe man zur Besichtigung des Vorfalls über. Man betrachte, in welcher Weise sich die vordere, die hintere Scheidenwand, der Uterus an dem Vorfall betheiligen, beachte dabei Form und Grösse der prolabirten Geschwulst, berücksichtige, ob die Portio vaginalis ganz oder theilweis sichtbar sei, welche Beschaffenheit diese, welche Lage und Form das Orificium uteri externum habe. Man fasse die Farbe, Beschaffenheit der Schleimhautflächen in das Auge, achte auf vorhandene Erosionen, Geschwüre, deren verschiedenen Charakter, ihren Sitz im Canalis cervicalis, in der Umgebung des Orificium oder an den Scheidenwänden; suche dann nach der Urethralmündung und sehe, ob sie pathologische Veränderungen zeige. Darauf betaste man den Vorfall, ohne ihn dabei zu reponiren, fühle nach der Resistenz der Wandungen, versuche, ob man den Uterus theilweis oder ganz, ob man vielleicht andere Theile, Darmschlingen, Ovarien, neben demselben durchfühlen könne, man forsche dabei, ob der Druck Schmerzen errege, ob der Uterus eine abnorme Lage, ob er eine abnorme Gestalt habe. Ist eine der Scheidenwände, oder sind beide nicht völlig prolabirt, so dringe man vorsichtig und ohne die Theile zurückzuschieben, mit dem Zeigefinger der rechten Hand in die nicht prolabirte Scheidenpartie ein und überzeuge sich von dem Stande, der Lagerung und Beschaffenheit des Uterus. Untersucht man nun vom Rectum aus mit dem hakenförmig nach vorn gekrümmten Finger, so bekommt man über die Betheiligung des Rectum und über die Lagerung der Organe im Prolapsus ein ziemlich klares Bild, zumal wenn man sich dieselben mit der von Aussen aufdrückenden Hand dem untersuchenden Zeigefinger entgegendrängt. Die Untersuchung mit der Sonde entscheidet in allen Fällen über die Lagerung, die Grösse und die Beweglichkeit des Uterus, der Katheter über das Verhalten der Urinblase. Jetzt erst kann man den Uterus, die Scheide reponiren, um sich von dem Zustande der Sexualorgane innerhalb des Beckens und von dem des Beckens selbst zu überzeugen. Dass man die Reposition umsichtig vornehmen müsse, um nicht, wie *Veit* besonders dies hervorhebt, Knickungen künstlich zu erzeugen, versteht sich von selbst; es ist daher auch stets rathsam die Kranken zum zweiten Mal nach längerer Ruhe, nach längerem Sitzen oder Liegen zu exploriren,

da sich der Vorfall dann in den meisten Fällen theilweis oder ganz zurückzuziehen pflegt.

In den Fällen, wo die Portio vaginalis nicht sichtbar vor dem Introitus lag, muss man sich erst durch das Speculum von ihrer Beschaffenheit überzeugen; was eigentlich in allen Fällen rathsam ist, da oft sehr bedeutende umfangreiche Ulcerationen nach der Reposition zum grössten Theil in den Canalis cervicalis hinein verschwunden sind.

Als Schluss einer gründlichen Untersuchung hat man die äusseren Genitalien in Augenschein zu nehmen, und hierbei namentlich auf die Beschaffenheit der Urethra, der Schleimhaut des Introitus, der Mündungen der Bartholinischen Drüsen und des Dammes, und endlich auf den Anus zu sehen.

Die Fälle, über welche ich hier berichte, sind mit geringen Ausnahmen in dieser Art und Weise untersucht worden, und zeigten eine bestimmte Reihe von immer wiederkehrenden Formen, die sich in Bezug auf ihre Häufigkeit sehr verschieden verhielten, und für welche die gewöhnlichen Benennungen Descensus und Prolapsus vaginae, uteri completus und incompletus nicht bezeichnend genug sind. Es kann nämlich:

1) eine der Scheidenwände prolabiren, ohne dass der Uterus dabei seine Stellung wesentlich verändert. Es sind dies:

a) Prolapsus parietis anterioris vaginae

b) Prol. par. poster. vaginae.

Beide kamen nur selten zur Beobachtung, während sie nach Anderen, namentlich nach *Scanzoni*, sehr häufig sein sollen, und umfassten fast nur die Fälle, welche man als Cystocele und Rectocele vaginalis bezeichnet. Unter den 300 Fällen waren 5 der ersten und 2 der letzten Art. Dem ersten äusseren Aussehen nach gleichen sich beide Formen. Man erblickt zwischen den Labien an der Stelle des Introitus vagin. und denselben verschliessend, eine länglich runde Hervorwölbung, ähnlich einem im Längsdurchmesser durschschnittenen Gänse- oder Entenei, gewöhnlich mit hellröthlicher, feuchter und zarter Schleimhaut bekleidet. In dem ersten Falle kann der Finger an dem hinteren, in dem zweiten an dem vorderen Umfange dieser Geschwulst eindringen, und zu der in normaler Höhe stehenden Portio vaginalis gelangen. Natürlich muss in dem einen Falle das vordere, in dem anderen das hintere Scheiden-

gewölbe fehlen, und es verstreicht dann auch die vordere oder hintere Muttermundslippe.

Unter den 5 Vorfällen der vorderen Scheidenwand war der Uterus bei einem anteflectirt, bei dreien normal und bei dem letzten mit einem bedeutenden Fibroid in der hinteren Wand versehen; unter den beiden Vorfällen der hinteren Scheidenwand fand sich bei einem eine Retroflexio et Hypertrophia uteri, bei dem anderen bei normalen Verhältnissen des Uterus ein bedeutendes Divertikel des Rectum, in welchem ein grosser Apfel hätte Platz finden können, mit sehr stark verdickten Wandungen.

Häufiger als diese Formen kamen

2) die Vorfälle je einer oder beider Scheidenwände mit gleichzeitigem Descensus uteri zur Beobachtung und zwar:

a) Prol. parietis anter. vagin. et Desc. uteri 54 Mal;

b) Prol. par. poster. vagin. et Desc. uteri 5 Mal;

c) Prol. par. anter. et poster. vagin. et uteri 25 Mal.

Die beiden ersten dieser Formen gleichen in ihrem Aeusseren den soeben beschriebenen, nur pflegt die im Introitus vagin. liegende Geschwulst meist grösser zu sein und sich im ersten Falle nach hinten, im zweiten nach vorn Etwas zuzuspitzen, und dadurch deutlicher von der hinteren oder vorderen Commissur abzuheben. Man erkennt demnach leichter, wo man mit dem Finger eindringen müsse, um die Vaginalportion zu finden, trifft auf sie meist dicht über dem Introitus und beobachtet an ihr ebenfalls eine Verstreichung je einer Muttermundslippe, während die andere oft enorm verlängert ist.

Bei den Vorfällen der vorderen Scheidenwand mit Descensus des Uterus zeigten sich am häufigsten Rückwärtsbeugungen oder Knickungen des Uterus. Der Corpus uteri lag bogenförmig nach hinten gekrümmt in der Aushöhlung des Kreuzbeins, den Mastdarm comprimirend. Zwölf Mal war der Uterus mehr oder minder stark retroflectirt, 5 Mal retrovertirt. Gerade bei diesen Formen sind daher auch äusserst lästige Obstructionen gewöhnliche Symptome.

Die Vorfälle beider Scheidenwände mit Descensus uteri sind leicht kenntlich. In der weiten und meist langen Schamspalte liegen vor einander zwei rundliche Vorwölbungen, von sehr verschiedener Grösse, nuss- bis apfelgross, bald gleich-

gross, bald die eine grösser als die andere, und von einer querlaufenden Furche getrennt, in welche eindringend man zu der tiefstehenden Portio vagin. gelangt. Bei diesen Formen war die Schleimhaut der prolabirten Theile gewöhnlich noch unverändert; Einstülpungen des Rectum und der Blase waren nur unbedeutend.

Dass die Blase nicht bedeutend eingestülpt zu sein pflegt, hat wohl seinen Grund darin, dass bei diesen Formen es meistentheils das mittlere Drittheil der vorderen Scheidenwand ist, welches prolabirt, dass somit die Urethra nicht mit nach abwärts gezogen wird und auf die Blase keinen Einfluss ausübt.

Nicht wesentlich in ihrem Aussehen und ihrer Form unterscheiden sich von den Vorfällen der vorderen Scheidenwand mit gleichzeitigem Descensus uteri,

3) die mit gleichzeitigem, theilweisem oder unvollständigem Vorfall des Uterus, welche in 21 Fällen vorkamen.

Man sieht an dem hinteren Ende der länglich ovalen hervorgestülpten Scheidenwand, der hinteren Commissur anliegend, die Vaginalportion, meist noch mit ziemlich normal grossen Lippen und nach hinten gerichtetem Orificium. An diesen Vorfällen betheiligt sich nur ein geringer Theil des Uterus, nämlich die Portio vaginalis und zwar in verschiedener Weise. In manchen Fällen ist nur die lange hypertrophirte vordere Lippe vorgefallen, während die hintere noch oberhalb des Introitus liegt, in anderen ragen beide nicht veränderten Lippen oben aus demselben hervor und in noch anderen liegt die ganze oft nicht unbeträchtliche hypertrophirte Portio vaginalis an dem hinteren Umfange des Vorfalls. Die hintere Wand des Introitus ist gewöhnlich geröthet und schmerzhaft, der Uterus zeigt meist einen chronisch entzündlichen Zustand; in den meisten Fällen ist er auch in seinem Volumen durchweg vergrössert. Die Lippen sind gewöhnlich hyperämisch, erodirt oder in verschiedenem Grade ulcerirt; oft genug finden sich noch die charakteristischen Geschwürsformen, wie man sie bei chronischer Metritis im Speculum erblickt, mitunter aber sieht man den Ulcerationen schon an, dass sie durch von aussen einwirkende Schädlichkeiten, den Contact der Luft, Druck, Stoss, Scheuern an der Wäsche u. s. f. entweder entstanden, oder jedenfalls verschlimmert wurden. Sie haben eine

gleichmässige, gereizte Oberfläche, die Ränder sind ungleichmässig, zackig, erstrecken sich zum Theil über die ganzen Lippen bis auf die Scheide fort und zeigen in einzelnen Fällen Neigung zu Callositäten.

Da in diesen Fällen gewöhnlich die ganze vordere Scheidenwand unmittelbar von der vorderen Commissur an hervorgestülpt ist, so nimmt die Urethra, welche in ihrem unteren Abschnitt fester mit der Scheidenwand verwachsen zu sein scheint, fast immer an dem Vorfall Antheil, bekommt eine Richtung von oben nach unten, so dass das Orificium durch die ursprüngliche vordere Wand derselben, welche in dem Vorfalle die hintere wird, geschlossen erscheint. Der Grund der Blase scheint dann in den meisten Fällen mehr hierdurch mit herabgezerrt zu werden, als dass er selbstständig herabsinke, oder die Scheidenwand herabdränge. Jedenfalls liegt in allen den Fällen, wo die Urethra eine Richtung von oben nach unten hat, ein mehr oder minder bedeutender Theil der Blase im Prolapsus.

4) Die nächsten beiden Formen der Vorfälle

a) Prol. par. anter. et post. vagin. et uteri incomplet. und

b) Prol. par. anter. et post. vagin. et uteri complet.

zeigen das Leiden auf ihrem Höhenpunkte, sind selbst eigentlich unwesentliche Gradunterschiede, und machen beide zusammen die grössere Hälfte sämmtlicher beobachteten Vorfälle aus, indem die ersten 151 Mal, die letzten 27 Mal gefunden wurden. Diese Häufigkeit hat aber nur seinen Grund darin, dass bei der übergrossen Nachlässigkeit der Frauen in den ärmeren Klassen, erst nach 10-, 20-, 30- und in einzelnen Fällen selbst 40jährigem Bestehen des Uebels Hülfe gesucht wurde, während welcher langen Zeit die Vorfälle ein allmäliges Weiterschreiten durch die eben geschilderten Formen hindurch zu zeigen pflegen. Nur in wenigen Fällen waren die hochgradigen Vorfälle plötzlich nach einem Fall, einem Sprung, oder einer erschöpfenden Krankheit, namentlich der Cholera, entstanden, fast immer datirten sie von einer schweren Entbindung, einem Abortus, einem vernachlässigten Wochenbett, nahmen im Laufe der Jahre allmälig nach jeder neuen Entbindung schneller an Umfang und Grösse zu. Häufig auch verschlimmerten sich Senkungen oder leichtere Vorfälle, welche

jahrelang bestanden hatten, plötzlich in schon hohem Alter (die sogenannte senile Form *Kiwisch)* nach einer übergrossen Anstrengung, einem Fall, einem heftigen Bronchialkatarrh, nach starkem Erbrechen oder sonstigen Schädlichkeiten. Zwei Mal fand sich ein Prolapsus bei Frauen, die nie geboren hatten, die eine derselben hatte ein Mal vor langen Jahren im dritten Monat abortirt, war 62 Jahre alt und hatte seit vier Jahren nach schwerem Tragen den Prolapsus bemerkt, der bei der Untersuchung sich als ein Prol. par. ant. et post. vaginae et uteri incomplet. mit Hypertrophie des Uterus ($3\frac{1}{2}''$) erwies. Die zweite Kranke hatte auch nicht einmal abortirt, war 63 Jahre alt und hatte seit $\frac{1}{4}$ Jahr einen nicht unbeträchtlichen Prol. par. ant. vaginae cum descensu uteri ohne nachweisbare Ursache sich erworben.

Eine genaue Beschreibung der Formen, welche die Prolapsus vaginae et uteri completus und incompletus zeigen können, würde zu weit führen, da dieselben unendlich verschieden sein können. Diese Verschiedenheiten werden hauptsächlich hervorgerufen durch die verschiedene Betheiligung der Scheidenwände, und die dadurch bedingte Stellung des Muttermundes, durch die verschiedene Kürze oder Länge der Scheidenwände und die dadurch bedingte Grösse, durch die verschiedene Lagerung und Gestaltung des Uterus, der Harnblase und die dadurch bedingte Contur des Vorfalls.

Die vordere Scheidenwand ist meistentheils vollständig am Prolapsus betheiligt, und durch die fast immer hinter derselben liegende Blase prall und rundlich vorgewölbt; die hintere Wand dagegen häufig nur mit ihrer oberen Hälfte prolabirt, während die untere noch eine kurze in das Becken sich hineinerstreckende Tasche bildet. Selten ist das untere Drittheil für sich faltenartig hinter der Portio vaginalis, in zahlreichen Fällen die ganze hintere Scheidenwand bis zur hinteren Commissur hin prolabirt. In beiden Fällen pflegt das Rectum mit einer mehr oder minder grossen Ausbuchtung in den Vorfall hineinzuragen.

Meist finden sich bei diesen Formen die bedeutendsten Veränderungen in den Bekleidungen des Vorfalls, und namentlich auch an dem Uterus, welche durch die immer wieder von aussen einwirkenden Schädlichkeiten hauptsächlich bedingt werden.

Als Prolapsus vaginae et uteri completus kann man die Formen verstehen, bei denen der Uterus so vollkommen in dem Sack des Prolapsus liegt, dass sein Fundus ausserhalb des ursprünglichen Introitus vaginae gelagert ist. Es ist leicht nachzuweisen, dass *Kiwisch* (Klinische Vorträge p. 161) Unrecht habe, wenn er behauptet, dass nie die ganze Gebärmutter vor die äusseren Geschlechtstheile träte, dass bei den bedeutendsten Vorfällen in der prolabirten Partie bisweilen kaum die Hälfte der Gebärmutter liege, denn, wie schon gesagt wurde, fand sich das Gegentheil ohne allen Zweifel in 27, meist sehr lange bestehenden Fällen, und unter diesen zeigte sich bei sechsen eine Hypertrophie des Uterus (von 3—4″), bei sieben eine mehr oder minder bedeutende Retroflexion, bei zweien eine Anteflexion. Bei den letzten beiden Fällen lag die Blase hinter dem Uterus im Vorfall; 2 Mal glaubte man neben dem Uterus die Ovarien als zwei rundliche bewegliche Körperchen durchfühlen zu können.

5) Einer im Ganzen seltenen Form von Vorfall erwähne ich zuletzt, nämlich der des Prolapsus uteri, die jedoch auch 10 Mal beobachtet wurde und die sich durch ihr eigenthümliches Aussehen charakterisirt. Es ragt nämlich der untere Abschnitt des Uterus, welcher sich zuweilen enorm verlängert und hypertrophisch erscheint, als ein dünner, oft 3—4″ langer Cylinder zwischen den grossen Labien hervor, und gewinnt, da er sich nach unten kuppenartig wölbt und von dem rundlichen Orificium uteri an der Spitze durchbohrt ist, leicht ganz das Aussehen eines Penis. Der explorirende Finger dringt sowohl vor als hinter der prolabirten Geschwulst durch die Scheide tief in das Becken hinein und findet nur den obersten Abschnitt der letzteren mit dem Uterus herabgezogen.

Die bei weitem grösste Mehrzahl von oft recht bedeutenden Vorfällen zieht sich nach längerem Sitzen oder Liegen spontan mehr oder minder vollständig in das Becken zurück, nur circa 10% blieben stets ausserhalb der Genitalien, wenn sie nicht von den Kranken zurückgeschoben wurden. Vollständig irreponibel waren sie in keinem Fall, bei einzelnen wenigen, etwa vieren, gelang die Reposition nicht vollständig, weil der Fundus uteri durch peritonäales Exsudat in der Aushöhlung des Kreuzbeins unbeweglich fest lag, bei manchen

war die Reposition freilich mühsam, und oft stürzte, so wie die reponirende Hand zurückwich, der Prolapsus augenblicklich wieder hervor.

Die Vorfälle, welche fast immer prolabirt bleiben, zeigen die bedeutendsten Veränderungen in ihrer äusseren Bedeckung. Bei vielen erscheinen dieselben trocken, glänzend, aber noch nachgiebig und elastisch, bei nicht wenigen indess sind sie hart, trocken, wie die äussere Haut, und oft lederartig verdickt, indem diese Verdickung mehrere Zolle überschreiten kann. Die Scheidenwände behalten diesen rigiden Charakter, selbst wenn sie längere Zeit reponirt waren, scheinen auch anatomisch die Structur der Schleimhaut ganz eingebüsst zu haben. Bei diesen ist es nach der Reposition oft unmöglich, bei der Untersuchung irgend etwas Bestimmtes zu fühlen, der Finger dringt vielmehr in ein räthselhaftes Gewirr von derben unnachgiebigen Runzeln und Falten. Während in diesen Fällen die Scheidenwände gewöhnlich von blasser Farbe und vollständig unempfindlich sind, findet man sie bei anderen, wo sie diese Veränderung noch nicht eingegangen waren, hyperämisch, oft lebhaft roth und bei Druck sehr schmerzhaft.

In den seltensten Fällen war die Bekleidung des Vorfalls vollständig intact; fast immer fand man Ulcerationen entweder an den Scheidenwänden, oder in der Umgebung des Orificium von verschiedener Grösse und von verschiedener Form, wie dies in 160 Fällen vorkam, während unbedeutende Erosionen an den Rändern des Orificium und im klaffenden Canalis cervicalis in 37 Fällen bestanden. Bei den Vorfällen der Scheidenwände bei gleichzeitigem Descensus uteri die zusammengenommen 84 Mal beobachtet wurden, zeigten sich im Speculum 52 Mal bedeutendere Ulcerationen, meist follicularer oder papillärer Natur, 16 Mal einfache Erosionen. — Einer genaueren Besprechung bedürfen nur die Ulcerationen an den incompleten und completen Scheiden- und Gebärmuttervorfällen, da dieselben verschieden sein können, je nachdem sie der Ausdruck einer selbstständigen Erkrankung des Uterus sind, oder je nachdem sie ganz oder theilweis mechanischen Einflüssen ihre Entstehung verdanken. Meist haben die Erosionen und Ulcerationen ihren Sitz in der Umgebung des Orificium uteri externum, welches, wie schon bei Beschreibung der einzelnen

Formen der Vorfälle angedeutet wurde, eine sehr verschiedene Lage haben kann. Meist liegt es ganz nach hinten, häufig gerade an dem tiefsten Punkte des Vorfalls nach unten gerichtet, selten ganz nach vorn dicht unter der vorderen Commissur. Gewöhnlich stellt es eine 1—2″ lange, oft weit klaffende Querspalte dar, durch welche man weit in den Canalis cervicalis hineinsehen kann, nur bei sehr alten Frauen, namentlich bei solchen, deren Vorfall häufig und lange Zeit wund war, pflegt es kleiner zu werden und schliesslich ganz zu verschwinden. Eine vollständige Obliteration des äusseren Muttermundes fand sich 6 Mal; Undurchgängigkeit des inneren Muttermundes 3 Mal, immer bei Frauen, die das 50. Lebensjahr schon überschritten hatten. So lange das Orificium beträchtlich gross und weit ist, liegt die Möglichkeit nahe, dass der Uterus mit seiner inneren Oberfläche zur Vergrösserung des Prolapsus beitrage, indem sich sein Cervicaltheil, von den Rändern des Orificium externum beginnend, mehr und mehr nach aussen umstülpt und pilzartig nach allen Seiten herum umbiegt. Man kann sich hiervon leicht in vielen Fällen dann überzeugen, wenn an dem hervorgetretenen Prolapsus Ulcerationen, vielleicht von der Grösse eines Zweithalerstückes, das vermeintliche Orificium umgaben, und wenn man nach der Reposition im Speculum gesunde Lippen findet. Seltener trifft man auf Fälle, bei denen diese partielle Inversion des Uterus nur kurze Zeit bestand, bei denen sich die eigenthümliche Beschaffenheit der Schleimhaut im Canalis cervicalis noch nicht verändert hat, und bei denen man noch die deutliche Abgränzung des ursprünglichen Orificium extern. erkennen kann. So zeigte sich bei einer Kranken, welche an einem Prolapsus vagin. et uteri incomplet. litt, und bei der sich am Umfange des grossen klaffenden Orificium unbedeutende getrennte flache Ulcerationen gefunden hatten, einige Tage später, als die Kranke angestrengt hatte arbeiten müssen, eine bedeutende Grössen-Zunahme des Prolapsus, dadurch dass sich der Canalis cervicalis $1\frac{1}{2}''$ weit umgestülpt hatte. Die rundlichen sechsergrossen Ulcerationen, welche neulich den Rand des Orificium begränzten, lagen jetzt $1\frac{1}{2}''$ über dem neuen Orificium. Der invertirte Theil gränzte sich deutlich durch seine zarte hellröthliche feuchte Oberfläche von den Scheidenwandungen ab, und zeigte an seinem vorderen

Umfange ein äusserst deutlich ausgeprägtes System von eigenthümlich verlaufenden Fältchen und Furchen, welches dem Canalis cervicalis eigenthümlich ist und welches man als Arbor vitae uteri oder Plicae palmatae zu bezeichnen pflegt.

Die nur von einem zarten Pflasterepithel geschützte Oberfläche verliert natürlich bald ihre Eigenthümlichkeit, erodirt sehr schnell und bedeckt sich dann mit immer tiefer greifenden Ulcerationen, die um so tiefer und bedeutender werden, je unreinlicher, nachlässiger die Kranken sind, und je angestrengter, schwerer sie arbeiten müssen. Schonen sich die Kranken zeitenweis, so heilen solche Geschwüre schnell, um sich bei neuen Schädlichkeiten wieder um so weiter auszudehnen. Bei diesem immer gestörten Vernarbungsprocess, der immer sich wiederholenden Verschwärung schon vernarbter Stellen, entwickelt sich gewöhnlich eine enorme oberflächliche Wucherung, durch welche der untere Abschnitt des Prolapsus ein unregelmässiges, knubbliges und wulstiges Ansehen bekommt. Da die mechanischen Reize, welche die Ulcerationen hervorrufen, von verschiedenen Seiten einwirken, so haben die letzteren unregelmässige zackige Begränzungen und erscheinen zuweilen als scharfe, wie mit dem Messer geschnittene Risse und Substanzverluste. Ihr Grund hat meist ein missfarbiges bräunliches Aussehen, sondert ein reichliches, schmutziges, eitriges, dünnflüssiges und häufig stark riechendes Secret ab. Bei langem Bestehen nehmen die Geschwüre oft einen torpiden Charakter an, ihre Ränder erscheinen dann scharf abgeschnitten, oder erheben sich callös $1/4$—$1/2''$ hoch. — In den Fällen, wo eine chronische Metritis die Ulcerationen der Pars cervicalis unterhält, haben diese nie einen solchen torpiden, sondern stets einen entzündlichen Charakter, sind ausserordentliah leicht zu Blutungen geneigt und zeigen die Neigung, sich sowohl bei obwaltenden Schädlichkeiten schnell auszudehnen, als auch langsam und erst nach Beseitigung der Metritis zu heilen. Schleimhautpolypen im Canalis cervicalis sind auch nicht selten; die grössten waren kirsch-, die kleinsten hanfkerngross. Sie sassen langgestielt oder mit breiter Basis mehrere Male zu zweien, dreien oder vieren nebeneinander auf und wurden im Ganzen 22 Mal beobachtet. Zuweilen erstrecken sich die das Orificium umgebenden Ulcerationen nach einzelnen Richtungen

weit über die Scheidenwandungen fort, mitunter aber findet man ganz isolirte Ulcerationen mitten auf einer Scheidenwand. Diese letzteren haben gewöhnlich ein eigenthümliches graulich weisses, fast speckiges Aussehen und machen, selbst wenn sie nicht ein Mal bedeutend gross sind, bei der Behandlung die grösste Mühe und Noth. Sie heilen stets über alle Begriffe langsam und verhindern jeden Versuch ein Pessarium einzulegen, da dieses gewöhnlich gerade gegen die wunde Stelle drückt, dieselbe stets verschlimmert und heftige Schmerzen macht. Zuweilen kommen Ulcerationen an einer Stelle vor, wo man sie sehr leicht übersieht, nämlich in der Falte an der Basis des Vorfalls. Man sieht dieselben erst, wenn man den Vorfall reponirt hat, im Umfange des Introitus vaginae, gewöhnlich an der hinteren Seite desselben. Sie sind meist oberflächlich, von missfarbigem Aussehen, zu Blutungen geneigt und sehr schmerzhaft, so dass sowohl die Reposition, das Hervorgleiten des Vorfalls, als auch die Application des Speculum oder eines Pessarium unerträgliche Schmerzen hervorruft. Gangranöse Geschwüre (*Scanzoni*, Lehrbuch p. 113) kamen unter diesen Fällen nicht zur Beobachtung, auch nicht Blasen- oder Mastdarmscheidenfisteln, welche durch dieselben leicht entstehen sollen.

Dass die Geschwüre in einzelnen Fällen der Syphilis ihre Entstehung verdanken können, liegt wohl auf der Hand, da syphilitische Geschwüre an der Portio vaginalis nicht zu den Seltenheiten gehören sollen. Ein wirkliches Chankergeschwür in der Nähe des Orificium uteri mit den gleichzeitigen Erscheinungen der secundären Lues, kam indess nur ein Mal zur Beobachtung, während man einen Verdacht in mehreren Fällen nicht unterdrücken konnte, ohne ihn bestätigt zu finden. Ein solcher Verdacht kann übrigens leicht erweckt werden, da, wie ich schon bemerkte, namentlich die Ulcerationen der Scheide, häufig ein eigenthümliches graulich weisses fast speckiges Aussehen haben. Ebenso können sehr ausgedehnte, gemisshandelte, zum Theil gangränöse und mit angetrockneten Borken besetzte Ulcerationen den Gedanken an Krebs nahe führen, obgleich dieser wirklich an Vorfällen nicht häufig beobachtet wurde. Unter unseren Fällen fand er sich indess zwei Mal; einen dritten sah ich bei einer alten Bauerfrau aus



der Umgegend von Berlin, welche ab- und zukam, um sich Rath und Hülfe zu holen. Sie hatte nach ihrer Aussage einen bedeutenden faustgrossen Vorfall gehabt, der sich seit einigen Jahren mehr und mehr zurückzog, während sich nun heftige Unterleibsschmerzen, wiederholte Blutungen und fötider Ausfluss einstellten. Man fand bei der Exploration nur einen ganz unbedeutenden Vorfall der vorderen Scheidenwand, dagegen eine ziemlich bedeutende carcinomatöse Zerstörung der vorderen Lippe und vorgeschrittene Infiltration des Uterus, welcher durch Adhäsionen fest und unbeweglich im Becken lag. Das verhältnissmässig geringe Leiden war durch das schlimmere tödtliche beseitigt worden. *Kiwisch* sagt übrigens in Betreff dieses zufälligen Leidens „die krebsige Entartung der Gebärmutter wäre, wenn sie je vorkäme, immer nur als zufällige Complication anzusehen" (Klinische Vorträge p. 176.) Eine chronische Entzündung des Uterus, die man bei den directen Angriffen, welchen dieses Organ durch sein Prolabirtsein ausgesetzt ist, eigentlich in allen Fällen erwarten sollte, fand sich bei 90—100 Vorfällen, und war immer von mehr oder minder heftigen consecutiven Symptomen begleitet. Der Uterus war alsdann bei Druck sehr und zuweilen in einem unerträglichen Grade empfindlich, während man ihn sonst beliebig zwischen den Fingern drücken kann, ohne dass die Kranken einen Schmerz oder eine Empfindung dadurch haben. Acute Entzündungen sind gewiss nicht selten, kamen indess nur etwa 10—12 Mal vor, weil die Kranken bei denselben gewöhnlich nicht im Stande sind das Bett zu verlassen.

Die, bei denen sie beobachtet wurden, litten alle an Retroflexionen und Hypertrophien des Uterus, und erkrankten nach einer heftigen Anstrengung, schwerem Tragen, Waschen, Stubenbohnen oder nach dem Gebrauche eines unzweckmässigen Pessarium. Die Erkrankung war stets sehr intensiv und verbreitete sich fast immer auf das umliegende Zellgewebe und circumscripte Partieen des Peritonäum. Es bildeten sich dann nicht unbedeutende Ausschwitzungen, welche in einem Fall das kleine Becken vollständig ausfüllten, welche den Uterus in ihre Mitte nahmen und festhielten. Nur in einem Falle war der Uterus prolabirt, und durch das gebildete Exsudat so fixirt, dass die Reposition nicht möglich war, in

den übrigen wurde er im Becken gehalten, trat aber später, als das Exsudat ziemlich schnell resorbirt wurde, nach und nach wieder weiter hervor. Mehrere Male schwand das Exsudat, obgleich es sehr beträchtlich gewesen war, in verhältnissmässig schneller Zeit, ohne nur die geringsten nachweisbaren Spuren zurückzulassen.

Eine völlige Heilung nach derartigen Erkrankungen (*Scanzoni* will sie nur nach puerperaler Peritonitis oder Colpitis beobachtet haben), wie sie namentlich von *Kiwisch* beschrieben wird, habe ich nie gesehen; nur 2 Mal war nach Ablauf des Processes der Vorfall halb so gross, als früher, man konnte indess die vorgefallenen Partieen nur reponiren, indem man eine bedeutende Retroflexio uteri erzeugte, da der Fundus uteri fast in der Aushöhlung des Kreuzbeins lag. Mit Ausnahme dieser Fälle fanden sich nur noch bei wenigen anderen Adhäsionen, durch welche der Uterus unbeweglich gehalten wurde, fast immer war er leicht beweglich und liess sich hoch in das Becken hinauf schieben, indem er jede Lagerung, welche man ihm gab, annahm und für eine Zeit behielt. Dagegen hat in dem Sack der vorgefallenen Scheidenwände der Uterus immer eine bestimmte Lagerung, sowohl wenn er nur theilweis, als auch wenn er ganz vorgefallen ist. Er kann beim Herabsinken die Richtung seiner Längsaxe entweder behalten, oder er neigt sich mit dem Fundus entweder nach hinten oder nach vorn. Es entstehen auf diese Weise Versionen und selbst Knickungen des Uterus, welche man sowohl bei Scheiden- als auch bei completen und incompleten Gebärmutter- und Scheidenvorfällen nachweisen kann. Nachgewiesen wurden unter den vorliegenden Krankheitsfällen:

Retroflexionen 62 Mal;
Retroversionen 39 Mal;
Anteflexionen 6 Mal.

Dass Retroflexionen hauptsächlich bei Prolapsus par. ant. vagin. et uteri incompl. vorkamen, habe ich schon bei dessen Beschreibung mitgetheilt, machte auch an dieser Stelle schon darauf aufmerksam, dass der Uterus meist bogen-, retortenförmig nach hinten gekrümmt erschien, und dass ausgeprägtere Knickungen zu den Seltenheiten gehören. Dasselbe Verhalten zeigt sich überhaupt bei allen derartigen Lageveränderungen.

Die bedeutendsten Grade von Knickung fanden sich bei completen Gebärmutter- und Scheidenvorfällen, wo der Knickungswinkel indess noch immer einem rechten sehr nahe stand; dasselbe gilt von den Anteflexionen.

Ein eigenthümliches Verhalten bei completen Vorfällen muss ich noch erwähnen, welches ich nur 1 Mal sah, nämlich eine fast vollkommene Umkehrung des Uterus in der Weise, dass die Portio vagin. oben, das Corpus nach unten zu liegen kam. Das Orificium uteri ext. lag in diesem Fall an dem vorderen oberen Umfange des Prolapsus, der Fundus war in dem untersten Abschnitt fühlbar. Ob die Flexionen und Versionen schon vor der Entstehung des Vorfalls bestanden, ist schwer zu entscheiden, indess wohl für die Mehrzahl der Fälle wahrscheinlich, da man dieselben bei beginnendem Descensus des Uterus oder der Scheide nicht selten, und da man nach spontaner Reposition häufig genug, wenn auch nicht immer, die bedeutendsten Flexionen findet, welche beim Vorfallen des Cervicaltheils dadurch geringer werden, dass der Fundus auf dem Damme liegen bleibt.

Hypertrophieen des Uterus sind überaus häufig, da dieses Organ fast bei jedem länger bestehenden Vorfalle in Folge der anhaltenden „Blutstase und Zerrung seines Gewebes“ in seiner Totalität oder doch partiell an Volumen zunimmt. Noch viel leichter scheinen sich Hypertrophieen auszubilden, wenn der Uterus im Vorfall flectirt ist; denn unter den 117 beobachteten Hypertrophieen fand sich bei 59 eine Flexion des Uterus. Die angegebene Zahl der Hypertrophieen würde sicher noch bedeutender sein, wenn nicht viele der Kranken erst in einem hohen Alter zur Beobachtung gekommen wären, wo unter normalen Verhältnissen der Uterus um das drei- und selbst vierfache verkleinert sein kann, und wo ebenso auch eine frühere Hypertrophie schon verschwinden konnte. Dass dies überhaupt möglich sei, dafür spricht vor Allem der Umstand, dass von unseren Kranken 47 zwischen dem 60.—70., 14 zwischen dem 70.—80. und eine im 84. Lebensjahre behandelt wurden, und dass von diesen 62 Frauen nur bei zwölfen eine gewöhnlich nicht ein Mal bedeutende Hypertrophie des Uterus, bei vielen dagegen eine senile Atrophie gefunden wurde. Deutlicher nachzuweisen ist diese Vermuthung bei einer Kranken,

welche zwei Mal, im Februar 1854, 59 Jahre alt und im Juli 1857, 62 Jahre alt, also nach 3½ Jahren zur Heilung kam, und zu beiden Zeiten an Prol. uteri et vag. completus litt. Das erste Mal drang die Sonde 4½" tief ein, das zweite Mal fühlte man einen kleinen atrophischen Uterus durch die Scheidenwandungen hindurch ganz deutlich, und konnte mit der Sonde in die kaum bemerkbare feine Oeffnung des Orificium uteri ext. nicht eindringen. — Solcher Fälle würden sich gewiss noch manche auffinden lassen, wenn derartige Untersuchungen öfter angestellt würden. — Sicher ist es, dass im Greisenalter stets eine Zurückbildung der Geschlechtsorgane stattzufinden pflegt, und dass sich dies auch an den Vorfällen nicht selten bemerkbar macht. Man findet daher zuweilen complete Gebärmutter- und Scheidenvorfälle von grösster Kleinheit, die Scheidenwände enorm kurz, wenig umfangreich, unnachgiebig, den in denselben liegenden Uterus bis auf zwei Drittheile verkleinert.

Um aber auf die Hypertrophieen zurückzukommen, so können sich dieselben auf verschiedene Weise zeigen. Betheiligt sich der ganze Uterus an denselben, so thut er dies, indem er sich entweder in der Längsaxe oder indem er sich in seiner Dicke ausdehnt, von welchen Fällen der erste der häufigere ist. Es dringt alsdann die Sonde mit grosser Leichtigkeit in die weite Uterushöhle hinein, und zwar in unseren Fällen höchstens bis zu 5¾" (3 Mal 5", 1 Mal 5½", 1 Mal 5¾"), während *Kiwisch* in einzelnen Fällen eine Länge von 7" beobachtete. Es ist entweder der ganze Uterus, der Verlängerung entsprechend, auch voluminöser, während der verhältnissmässig lange Canalis cervicalis weit geöffnet ist und den Finger oft 1½" tief eindringen lässt; oder es ist die Verlängerung allein durch die Pars cervicalis bedingt, welche man häufig vom Rectum aus, als einen ganz dünnen Strang, oft nur von der Dicke des kleinen Fingers, sich nach hinten zu dem in der Aushöhlung des Kreuzbeins liegenden Corpus uteri hinerstrecken fühlt.

Die partiellen Hypertrophieen verbreiten sich entweder über die ganze Pars cervicalis, oder nur auf die Lippen, auf je eine oder auf beide. Die vordere oder die hintere Lippe kann bedeutend verlängert erscheinen, oder es ist die ganze

Portio vaginalis um das Drei- selbst Vierfache verdickt. Endlich kann die ganze Pars cervicalis eine dicke, feste, harte Masse darstellen, welche man durch die Scheidenwandungen durchfühlt und die weit dicker, als das Corpus uteri sein können. —

Allemal, wenn sich die vordere Scheidenwand erheblich an einem Vorfall betheiligt, und namentlich, wenn sie prall und halbkuglich angespannt erscheint, liegt die herabgesunkene Blase hinter derselben. Drückt man in der Richtung von unten nach oben gegen den vorderen Abschnitt des Vorfalls, so kann man häufig unter dem Gefühl, welches man bei der leichten Reposition einer Hernia hat, die Blase in das Becken zurückdrängen, ohne dass man den Vorfall dabei in seiner Lage zu ändern braucht. Die vordere Scheidenwand erscheint aber alsdann schlaff und in Querfalten gelegt.

Will man vor der Reposition den Katheter einführen, so macht es für das Erste oft grosse Mühe die unter der prolabirten Scheidenwand ganz versteckte Urethralmündung aufzufinden, und für das Zweite kann man den Katheter, am besten einen stark gekrümmten, nur in der Richtung von oben nach unten oder auch unten und hinten einführen. Giebt man ihm die gewöhnliche Richtung, so stösst man immer gegen die ursprünglich vordere Wand der Urethra und gelangt nie zum Ziel. Behufs der Entleerung des Urins ist es aber gar nicht zweckmässig, ohne zu reponiren, den Katheter anzuwenden, da, wenn dieser mehr oder minder senkrecht in die Blase gelangt ist, natürlich kein Urin abfliessen kann.

Hat man den Katheter eingeführt, so fühlt man seine Spitze durch die Scheidenwandungen hindurch (cfr. *Scanzoni*, Lehrbuch p. 112), kann danach bemessen, wie tief die Blase herabsinkt und findet deren tiefsten Punkt meist im unteren Drittheil des Vorfalls, nicht selten dicht am Orificium uteri ext., oder an dem Rande der vorderen Lippe.

An der Urethra findet man, durch die Verzerrung, welche sie erleidet, hauptsächlich bedingt, diejenigen pathologischen Veränderungen, welche man als fungöse Excrescenzen oder Karunkeln bezeichnet. Höhere Grade derselben fanden sich nur 7 Mal und machten dann unerträgliche Beschwerden. Die grösste dieser Excrescenzen, welche bei leiser Berührung

schon sehr schmerzhaft war, hatte die Länge von einem halben Zoll und inserirte etwa 2‴ vom unteren Rande der Urethra. Kleine dünngestielte Polypen mit glatter gleichmässiger Oberfläche kamen 2 Mal vor, der grössere derselben, welcher 5‴ lang war und mit seinem 1‴ dicken Stiel an der eigentlich vorderen Wand der Urethra, 4—5‴ von der äussern Mündung entfernt inserirte, hing, so lange der Prolapsus hervorgetreten war, leicht beweglich weit aus der Urethralmündung hervor, verschwand aber nach der Reposition, bei welcher die Urethra wieder ihre normale Lage annahm, so vollständig, dass man kaum seine Spitze sehen konnte, und dass man daher so nicht im Stande war ihn zu entfernen. Nachdem der Vorfall wieder hervorgetreten war, konnte man ihn leicht mit der Scheere abtragen.

Einstülpungen des Rectum in den Vorfall sind bei weitem nicht so häufig, als die der Blase, und meist auch nur so gering, dass man mit dem hakenförmig gekrümmten Finger eben über den Damm hinweg vordringen kann.

Prolapsus ani kam nur 2 Mal zur Beobachtung, während er nach vielen Angaben fast bei allen veralteten Fällen vorkommen soll. Weit häufiger fanden sich dagegen Leistenbrüche, nämlich in circa 40 Fällen, bei mehreren derselben hatte eine Kranke 2 oder selbst 3 Brüche ausser ihrem Prolapsus vaginae et uteri; in einem Falle waren der Prolapsus und 2 Brüche gleichzeitig in der Reconvalescenz nach Cholera entstanden. Nach der Reposition des Vorfalls erscheint der Introitus bedeutend ausgedehnt und klaffend, doch oft auch bei gar nicht so kleinen Vorfällen verhältnissmässig sehr eng. In solchen Fällen ist das jedesmalige Hervorgleiten des Vorfalls sehr schmerzhaft, und bei diesen können auch leicht sogenannte Einklemmungen entstehen. — Geringe Dammrisse fanden sich natürlich recht oft, bedeutendere Grade nur in 20 Fällen, von denen mehrere den Sphincter ani ganz durchrissen hatten. Bei einem freilich sehr geringen Grade von Vorfall war das Frenulum dem entgegengesetzt noch vollständig erhalten.

Ausser einer sehr häufig gesehenen entzündlichen Reizung im Introitus fanden sich zahlreich leichte Entzündungen der Bartholinischen Drüsen, und 1 Mal 2 Cysten in beiden Labien.

Von Erkrankungen im Sexualsystem, auf welche man bei der genaueren Untersuchung nach geschehener Reposition, oder schon bei Betastung des Unterleibes stiess, fanden sich in 20 Fällen chronische Entzündungen eines Eierstockes, Anschwellung dieses Organes von der Grösse eines Taubeneies bis zu der eines kleinen Kindskopfes, 1 Mal ein colossaler bis unter die Rippen reichender, theils harter, theils mit Cysten erfüllter Tumor eines Eierstockes, 1 Mal eine bis zum Nabel reichende fibröse Geschwulst des Uterus, 1 Mal ein zweifelhafter, wahrscheinlich in der hinteren Wand des Uterus liegender nicht unbeträchtlicher Tumor und endlich 1 Mal eine bedeutende Exostose des Beckens.

Von diesen Fällen konnte man nur in zweien annehmen, dass die Geschwulst den Uterus hervorgedrängt und so den Prolapsus erzeugt habe. Deutlich zeigte sich dies bei der erwähnten colossalen Geschwulst des Eierstockes; denn die Kranke hatte Anfangs nur wegen dieser Hülfe gesucht; die Behandlung, namentlich mit Jodmitteln war fruchtlos, der Tumor wurde immer grösser, so dass die Kranke, weil sie bei der Behandlung keinen Erfolg sah, und weil ihr auch wenig Hoffnungen gemacht werden konnten, fortblieb. Nach 2 Jahren, 4 Jahre nach dem Beginn des Leidens, kehrte sie wieder, die Ausdehnung des Leibes hatte alle Vorstellung überschritten, die Beschwerden, die Last der Geschwulst, die Dyspnoe waren unerträglich, und seit einigen Monaten war noch ein Prolapsus uteri et vaginae incompletus hinzugetreten. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass die immer mehr um sich greifende Geschwulst den Uterus zum Becken hinausgeschoben hatte. Eine Reposition war eben noch möglich, allein es blieb für den ebenfalls etwas vergrösserten Uterus nicht viel Platz im Becken übrig. Ein zweites Mal wurde Uterus und Scheide in eben derselben Weise aus dem Becken hervorgetrieben durch einen enormen Hydrops ascites, welcher Fall noch das Unangenehme hatte, dass die Kranke an Incontinentia urinae litt, und dass der fortwährend durch den Urin bespülte Uterus corrodirt und bald mit widrigen übelaussehenden Geschwüren bedeckt wurde.

Anderweitige Erkrankungen, welche auf die Entstehung eines Vorfalls einwirkten, und welche bei der Behandlung grosse

Schwierigkeiten bereiteten, waren in mehreren Fällen Verkrümmungen der Wirbelsäule und noch häufiger heftige chronische Bronchialkatarrhe. Wenn man schon bei normalem Stande des Uterus diesen bei jedem Husten sich um mehrere Linien nach abwärts bewegen fühlt, und wenn man selbst bei tiefen Inspirationen eine Bewegung des Uterus nachweisen kann, so muss ein heftiger anhaltender Husten bei Descensus und bei Prolapsus sich stets sehr bemerkbar machen, denn 2 Mal war ein Prolapsus nachweisbar nach einem anhaltenden heftigen Husten entstanden, 5 Mal ein geringer kaum bemerkbarer Grad sehr bedeutend geworden.

In mehreren Fällen sah ich selbst einen Vorfall während eines heftigen Bronchialkatarrhes sich recht verschlimmern, vergrössern und namentlich auch so schmerzhaft werden, dass man von dem Versuche, ein Hysterophor anzuwenden, augenblicklich abstehen musste.

Ausser den eben durchlaufenen Krankheitszuständen möchten sich gewiss noch andere auffinden, ich glaubte mich indess nur auf diejenigen beschränken zu müssen, welche direct beobachtet wurden.

Zum Schluss will ich noch eines physiologischen Zustandes Erwähnung thun, nämlich der Gravidität; da nach den Krankengeschichten die bekannte Fruchtbarkeit der Frauen in den ärmeren Klassen selbst durch bedeutende Vorfälle keine Beeinträchtigung erleidet, da vielmehr der grösste Theil unserer Kranken nach der Entstehung des Vorfalls wiederholentlich, und selbst noch 7 oder 8 Mal geboren, ein verhältnissmässig geringer Theil ein oder mehrere Male abortirt haben. In den meisten Fällen zieht sich der schwangere Uterus in das Becken hinauf, in anderen bleibt ein kleiner Theil desselben sichtbar, und nur in einzelnen seltenen liegt der grösste Theil des Uterus mit einem mehr oder minder grossem Abschnitt der Frucht vor den äusseren Genitalien (l. c. *Stark's* Archiv für Geburtsh. 1. Bd. 1798. p. 73, p. 80, p. 87.)

Während der Schwangerschaft suchten nur wenige Kranke Hülfe, nämlich nur drei, welche selbst nicht wussten, dass sie schwanger seien, und die über bedeutende Beschwerden, viel wehenartige Schmerzen, Drängen nach den Geschlechtstheilen, Blennorrhoe und Schwere in den Füssen klagten. Dass der-

artige Verhältnisse indess die Geburt bedeutend erschweren können, ist bekannt genug. —

Der grösste Theil der durchlaufenen Complicationen bedarf einer ernsten Berücksichtigung, und ihre Häufigkeit macht es zur unumgänglichen Pflicht, eine jede Hysteroptose einer genauen gründlichen Untersuchung zu unterziehen; denn unter den 300 Vorfällen waren nur 56 ohne Complicationen; wenn man nämlich geringe Einstülpungen des Rectum oder der Blase nicht mit in Rechnung brachte. —

Die Behandlung, namentlich einzelner der beschriebenen Zustände, erfordert eine lange Zeit und grosse Geduld von Seite des Arztes und namentlich von der der Kranken; ausserdem hat man in der Armenpraxis mit unüberwindlichen Schwierigkeiten zu kämpfen, indem die Kranken, in der Regel darauf angewiesen, durch ihrer Hände Arbeit sich und vielleicht einer Reihe von Kindern den Lebensunterhalt zu erwerben, den nothwendigen Vorschriften, den Ermahnungen zur Ruhe und Schonung nicht Folge leisten können. Man kommt zu keinem Ziele, die Kranken werden ungeduldig und bleiben fort, während Andere sich wiederholten Untersuchungen nicht aussetzen wollen; Andere endlich, nachdem sie eine Zeitlang in Behandlung waren und von den consecutiven Beschwerden einer Metritis u. s. f. befreit wurden, mit dem theilweisen Erfolg der Behandlung zufrieden, sich nicht wieder blicken lassen.

So kommt es denn, dass viele der aufgeführten Patienten nur untersucht wurden, andere halbgeheilt sich der weiteren Beobachtung entzogen, und zwar kam dies bei 57 Kranken vor, von denen 10 an einer Metritis, 8 an Metritis c. ulcerationibus, 8 an Ulcerationen ohne Metritis, 7 an Lageveränderung und Hypertrophie des Uterus, 11 an Lageveränderung, Hypertrophie und chronischer Entzündung der Gebärmutter, 2 an Retroflexio uteri, 5 an einer Anschwellung des Ovarium und eine an einem Gebärmutterpolypen gelitten hatten. Nur bei 5 Kranken fehlte jede erhebliche Complication, alle übrigen litten an schweren Erkrankungen. —

Nachdem mein Vater sich von der Vortrefflichkeit und Zweckmässigkeit des *Zwanck*'schen Hysterophors überzeugt hatte, galt im Allgemeinen bei jeder Behandlung das Bestreben, den Gebrauch dieses Instrumentes, welches auch auf Kosten

der Kommun allen betreffenden Kranken verabfolgt wird, zu ermöglichen; doch wurden immer zeitweis in geeigneten Fällen einzelne der zweckmässig scheinenden neueren Pessarien versucht. Nach jedem anderen Versuche kehrte man indess mit um so grösserem Vergnügen zu dem eben erwähnten Pessarium zurück. — Von den vielen chirurgischen radicalen Heilmethoden, die von verschiedenen Orten so enorm angepriesen werden, konnte keine versucht werden, weil der Gedanke an eine Operation jede Kranke auf das Aeusserste in Schrecken setzt, und namentlich weil die traurigen Verhältnisse der meisten Kranken eine solche gar nicht gestattet hätten. Ausserdem kann man eine sichere Heilung ja auch nie garantiren.

Die einzigen Operationen, die man nach der Ansicht meines Vaters, welcher dieselben in seiner Privatpraxis häufiger machte, oft genug mit dem besten Erfolge würde versuchen können, sind Amputationen einer oder beider Lippen oder eines grösseren Abschnittes des Cervix. Dieselben würden in vielen Fällen ein völliges Verschwinden des Prolapsus zur Folge haben können, jedenfalls indess die Anwendung des *Zwanck*'schen Hysterophors wesentlich erleichtern. —

Um nun zu der Anwendung des vielbesprochenen Hysterophors überzugehen, so wurde dieselbe bei 203 verschiedenen Kranken versucht. Es ist hier jedoch zu bevorworten, dass von den 57 Kranken, welche ungeheilt aus der Behandlung fortgeblieben waren, 14 versuchsweise ein Hysterophor erhalten hatten, dass ausserdem 10 Kranke im Anfange des Jahres 1853 die noch vorräthigen, bis dahin verabfolgten stützenden Dammbinden erhielten, dass 2 wegen syphilitischer Erkrankungen fortgeschickt werden mussten, dass endlich eine wegen einer grossen möglicherweise zu operirenden Ovarialgeschwulst an den Herrn Geh. Rath *Langenbeck* gewiesen wurde und der Beobachtung entschwand — und dass somit nach Abzug dieser 56 Fälle 244 übrig blieben.

Von diesen 244 wurde also bei 203 Kranken der *Zwanck*'sche Hysterophor versucht. Von den elf, bei denen es nicht angewendet wurde, sind 4 noch jetzt in Behandlung, 2 litten gleichzeitig an Carcinoma uteri, zwei mussten wegen colossaler Verschwärung des grössten Theils des Vorfalls einem Krankenhaus überwiesen werden, bei einer, welche schon früher erwähnt

wurde und die an einer enormen Ovarialgeschwulst litt, konnte an eine Application eines Hysterophors nicht gedacht werden, da die Reposition des Vorfalls der Kranken grössere Beschwerden und namentlich Zunahme der Dyspnoe verursachte. Die unglückliche Patientin war nicht im Stande zu gehen, oder sich irgend nützlich zu beschäftigen, der Vorfall wurde von ihr kaum als eine Verschlimmerung ihres Leidens angesehen. Die beiden letzten Fälle endlich betreffen 2 alte Mütterchen, welche an geringen Scheidenvorfällen mit Senkung des Uterus und gleichzeitiger Metritis gelitten hatten und bei denen nach einfacher Behandlung der Metritis der Vorfall völlig verschwunden war.

Von den noch übrigen 203 Kranken erhielten 179 ein oder mehrere *Zwank*'sche Hysterophore zu eigener Benutzung. (Die von meinem Vater genannten 60 Fälle — l. c. Verhdl. der geburtsh. Gesellsch. — sind hier noch ein Mal mitgezählt worden, weil viele derselben später wieder in Behandlung waren.) Alle diese Frauen wurden, nachdem sie mehr oder minder lange Zeit behandelt und beobachtet worden waren, als geheilt entlassen.

Von den 24, die kein Hysterophor erhielten, blieben 14 aus der Behandlung, nachdem das ein oder mehrere Mal applicirte Instrument einige Beschwerden gemacht hatte, und wegen entstandener Ulcerationen fortgelassen war; zwei entfernten, ohne dass es ihnen gezeigt wurde, das Instrument und schickten es zurück, ohne wiederzukommen; zwei wollten nach einem einmaligen Versuche mit dem Hysterophor lieber eine bis dahin getragene Stützbinde und erhielten auf dringendes Bitten eine solche; eine ist noch jetzt in Behandlung und bei den 7 letzten nur boten sich unüberwindliche Hindernisse bei der Anwendung des Hysterophors.

Die eine derselben litt an einem sehr bedeutenden Hydrops Ascites, durch welchen der Leib wie im 10. Monat der Schwangerschaft ausgedehnt war, und welcher einen schon länger bestehenden Vorfall immer mehr hervordrängte. Es war ein Prol. par. ant. et post. vagin. et uteri incompletus. Die Reposition war möglich, allein der Uterus wurde durch das Exsudat ganz gegen die Symphyse gedrängt. Das Hysterophor wurde ohne Schmerzen eingeführt, machte indess nach

kurzer Zeit die heftigsten Beschwerden. Es zeigte sich nach einigen Tagen, dass die ganze Scheide durch das Instrument in bedeutendstem Grade ulcerirt war, und dass sich den Spitzen der beiden Klappen entsprechend, tiefe Einschnitte in die Vaginalwand gebildet hatten. Diese Kranke wird sicher nicht eher ein Hysterophor vertragen können, als sie nicht von dem Hydrops geheilt ist. Sie wurde übrigens, da sie nicht mehr fortkonnte, nach der Charité geschickt.

Eine zweite Kranke war so verwachsen, gekrümmt und steif, dass man von vornherein sah, sie würde ein *Zwanck*'sches Pessarium vielleicht tragen, aber nie sich fortnehmen können, eine dritte hatte eine rheumatische Lähmung der oberen Extremitäten und konnte aus demselben Grunde, wie die vorige, kein Hysterophor erhalten. Bei zwei Kranken waren die Scheidenwände so überaus reizbar und empfindlich, dass jedes Instrument nach kurzer Zeit heftige Schmerzen hervorrief. Bei den beiden letzten Kranken, welche an einer senilen Form von Vorfall litten, waren die Scheidenwände so kurz und unnachgiebig, dass nach der Reposition auch selbst die kleinsten unserer vorräthigen Pessarien sich nicht schliessen liessen.

Rechnet man die beiden Fälle von Krebs und den fibrösen Tumor des Ovarium hinzu, so sind es im Ganzen genommen 10 Kranke, bei denen das Tragen eines *Zwanck*'schen Hysterophors unmöglich war, während dasselbe bei allen übrigen oft mit sehr bedeutenden Complicationen verbundenen Vorfällen ermöglicht wurde.

Was die Behandlung anbelangt, so verweise ich auf das von meinem Vater an dem betreffenden Orte (Verhandl. der geburtsh. Gesellsch. 8. H. pag. 8) Mitgetheilte: Chronische Metritis, Hyperämie und Schmerzhaftigkeit des Vorfalls wurden immer erst durch Blutegel, Scarificationen und entsprechende innere Mittel beseitigt, ehe ein Pessarium überhaupt nur versucht wurde. Die Ulcerationen an den Muttermundslippen und der Scheide wurden im Gegensatz zu *Kiwisch* (Klinische Vorträge p. 179) und Anderen, welche alle Complicationen einfach durch die Reposition heilen wollen, stets vor Allem erst geheilt, ehe man an eine dauernde Zurückhaltung des Vorfalls dachte. Zu den Complicationen, welche die sofortige

Anwendung des *Zwanck*'schen Hysterophors gestattete, kann ich nur rechnen, die Einsenkungen der Blase und des Rectum, die cutisartige Verdickung der Scheidenwände und die einfachen Hypertrophieen des Uterus, ohne gleichzeitige Metritis oder Lageveränderung.

Die Hauptmittel bei der Behandlung der Ulcerationen blieben Argent. nitricum, Acid. pyrolign., Scarificationen, Abtragung der callösen Geschwürsränder, Umschläge mit Bleiwasser, Abführmittel.

Die Ulcerationen der Scheidenwände boten stets grosse Schwierigkeiten; Aetzmittel, namentlich Argent. nitricum verschlimmerten dieselben immer; man kam nur durch Scarificationen, welche in Zeiträumen von 3—4 Tagen vorgenommen wurden, oder durch die Anwendung des Acid. pyrolign. zu einer langsam fortschreitenden Heilung. Haben die Ulcerationen ihren Sitz an der rechten, linken oder vorderen Seite, und kann man den Vorfall nach jedesmaliger Behandlung des Geschwürs durch einen hinter die Portio vaginalis geschobenen Charpietampon reponirt erhalten, so pflegt die Heilung etwas schneller vor sich zu gehen. Trotz alle dem sind einzelne Kranke, welche solche Ulcerationen von der Grösse eines Viergroschenstückes bis zu der eines Thalers hatten, 1, 1½ Jahr in Behandlung gewesen, ehe die Scheide ganz verheilt und die Narbe so derb geworden war, dass man ein Hysterophor einlegen konnte. Sind die Lippen dagegen umgestülpt und gehört ein grosser Theil der am Prolapsus zu Tage liegenden Ulcerationen dem Canalis cervicalis an, so ist es allerdings rathsam diese nur soweit als sie wirklich auf den Lippen ihren Sitz haben zu heilen, und nun die Application eines Hysterophors vorzunehmen, aber in regelmässigen Abständen die fernere Behandlung durch das Speculum weiterzuführen, namentlich auch nach den Einwirkungen der verschiedenen Heilmittel gegen das Orificium uteri externum einen weichen Charpiebausch zu legen.

Früher ein Pessarium einzulegen, ist immer wenigstens riskant, da die Ulcerationen sich meist verschlimmern, und nicht selten durch das Scheuern an dem harten Instrument zu heftigen Blutungen Anlass geben, nie aber dabei, zumal wenn sie auch auf den Scheidenwandungen ihren Sitz haben.

zur Heilung kommen. — Nur in manchen Fällen, wo die Heilung nicht vorschreiten will, trotz aller versuchten Mittel, kann man es versuchen, die Ulcerationen mit trockener Charpie sorgsam zu bedecken, die Reposition zu machen und ein Hysterophor einzubringen. Man muss dasselbe aber dann täglich selbst fortnehmen, die Charpie entfernen, reinigende Injectionen machen; in den gewöhnlichen Intervallen Höllensteinlösungen oder Holzessig vermittels des Speculum appliciren, darauf stets sorgsam Charpie auflegen und das Hysterophor wieder einbringen. Mitunter heilen die Ulcerationen auf diese Weise, in anderen verschlimmern sie sich trotz der grössten Vorsicht, und im letzteren Fall muss man bald von diesem Verfahren abstehen.

Zwanck theilt zwar in dem zweiten Berichte (Monatsschrift für Geburtskunde) über sein Hysterophor einen Fall mit, durch welchen er die Glanzseite seines Instrumentes darthun will und der eine arme Frau vom Lande betrifft, welche einen colossalen 6″ im Durchmesser haltenden, total excoriirten und mit eiternden Geschwüren bedeckten Vorfall hatte. Ohne weitere Vorbehandlung wurde ein Hysterophor applicirt, die Kranke liess sich nicht wieder blicken, und daraus schliesst *Zwanck*, dass es ihr gut gehen müsste.

Ich für meinen Theil würde es nie wagen bei einem irgend erheblich ulcerirten Prolapsus sofort ein Pessarium einzubringen, muss vielmehr nach den verschiedenen gemachten Erfahrungen hiervon dringend abrathen. Dass laue Einspritzungen, Umschläge, dass körperliche Ruhe und Schonung wesentlich zur schnellen Heilung beitragen, ist sicher, aber es lässt sich leichter sagen, dass man bei bedeutender Verschwärung zuvörderst nur eine consequente Rückenlage verordnen müsse, als dies ausführbar ist, da die schlimmern Grade der Vorfälle fast nur bei den ärmsten Frauen gefunden werden, die weder feiern, stillliegen, noch Injectionen machen können, die vielmehr durch schwere Arbeit ihren kümmerlichen Lebensunterhalt zu erwerben haben. Das Einzige, worauf man aber immer halten kann und muss, ist Reinlichlichkeit, Waschen des Vorfalls nach dem jedesmaligen Uriniren oder Stuhlgang, das Tragen eines trockenen Läppchens oder einer kleinen Compresse.

Behebung der oft hartnäckigen Obstruction, oder selbst dauernd gereichte gelinde Abführmittel tragen wesentlich zur schnelleren Heilung bei.

Die Ulcerationen am Introitus sind immer unangenehm zu behandeln, sie entstehen und werden unterhalten durch das Prolabirtsein und hindern die Anwendung von Schwämmen und Pessarien, weil diese, indem sie hineingeschoben werden, immer die Wundflächen vergrössern. Man kann hierbei nur darauf dringen, dass die Kranken den Vorfall immer wieder von Neuem zurückschieben, sich eine Zeitlang, wenn sie nicht unbedingt liegen können, doch wenigstens mehr sitzend beschäftigen und Umschläge von Bleiwasser oder kaltem Wasser machen. Später muss man ein schmales Hysterophor aussuchen und dasselbe recht vorsichtig einführen.

Dass man etwa vorhandene Polypen vor Allem exstirpire, versteht sich von selbst. Die Exstirpation ist natürlich an dem Prolapsus sehr leicht mit der Scheere vorzunehmen, etwaige Blutung ohne Mühe durch Lapis zu stillen.

Dass auch die Polypen der Urethra, ebenso die fungösen Excrescenzen entfernt werden müssen, versteht sich von selbst, da abgesehen von den Beschwerden, welche diese pathologischen Zustände an und für sich erregen, sie auch das Tragen eines *Zwanck*'schen Hysterophors unmöglich machen können. Eine der Kranken mit einer grossen fungösen Excrescenz der Urethra hatte ein Hysterophor erhalten, ehe jene entfernt worden war, bekam aber dadurch, dass der Stiel des Instrumentes fortwährend die herabhängende Geschwulst scheuerte und verletzte, die heftigsten Schmerzen und starke Blutungen, so dass man erst zur Excision schreiten musste. Nach dieser, welche übrigens sehr schmerzhaft war, und eine sehr heftige Blutung hervorrief, wurde das Hysterophor ganz gut vertragen.

Aus demselben Grunde muss man Entzündungen, Erosionen im Introitus, an den Nymphen, Entzündungen der Bartholinischen Drüsen, Cystenbildungen in den kleinen Labien vor Allem heilen, ehe man an die Zurückhaltung eines Vorfalls denken kann. —

Was die Hypertrophieen anbelangt, so sollen dieselben nach der Reposition oft so erheblich schwinden, dass ***Kiwisch*** innerhalb 2—4 Tagen eine Abnahme der Gebärmutter von

2—3" wahrgenommen haben will (Klinische Vorträge p. 179), während ich nie so glücklich war, dergleichen Wahrnehmungen zu machen, obgleich von 52 Kranken in Zeiträumen von 1—3 Jahren 39 zwei Mal, 11 drei Mal, 2 vier Mal in Behandlung waren, und obgleich 44 derselben diese Zeit über ein Hysterophor getragen hatte. In keinem dieser Fälle war eine Volumenabnahme, freilich auch keine Zunahme nachzuweisen.

Nur die partiellen Hypertrophieen der Lippen und des Cervicaltheils schienen sich durch häufige, einen Tag um den anderen vorgenommene Scarificationen, namentlich auch durch Anwendung von Jodmitteln wesentlich zu bessern und zu verlieren. *Kilian* (d. Elytromochlion Bonn 1846) hält in diesen Fällen mehr von Blutegeln, empfiehlt, wenn diese nicht ausreichen, milde Pflanzenöle, Cataplasmata emollientia, warme Kleienbäder, Fomente mit Kreuznacher Mutterlauge, Bepinseln mit Jodtinctur, salinische Abführmittel. Diese Anordnungen sind vortrefflich in den Fällen, wo die Kranken sich schonen und namentlich, wo sie längere Zeit eine ruhige horizontale Lagerung durchführen können.

Soviel scheint sicher zu sein, dass eine einfache Hypertrophie des Uterus kein unbedingtes Hinderniss für die Application eines Hysterophors abgiebt. Der beste Beweis hierfür ist, dass diejenigen Kranken, bei denen die bedeutendste Hypertrophie des Uterus nachgewiesen worden war, ein verabfolgtes Hysterophor vortrefflich vertrugen, und dass eine derselben zwei, eine andere sogar drei verschiedene Instrumente erhielt, wobei man nachweisen konnte, dass sie mehrere Jahre hindurch mit dem grössten Nutzen sich eines solchen Hysterophors bedient hatten. Freilich kommt es sehr viel darauf an, dass man ein durchaus passendes Instrument aussuche und die Kranke erst aus der Beobachtung entlasse, nachdem man gesehen, dass jenes ohne Beschwerden getragen werde.

Mit den grössten Schwierigkeiten scheint der Gebrauch eines Hysterophors bei den Kranken verknüpft zu sein, bei denen sich eine Hypertrophie und gleichzeitige Flexion des Uterus vorfand.

Gewöhnlich stellten sich nach der vorsichtigsten Application des Pessarium schon nach einigen Tagen erhebliche

Beschwerden ein, namentlich heftige Kreuzschmerzen, Drängen gegen den Damm und den Mastdarm und zuweilen das Vorfallen einer Scheidenwand, gewöhnlich der vorderen. Bei der Untersuchung fand man den meist retroflectirten Uteruskörper sehr schmerzhaft; ausserdem nicht selten Ulcerationen an den Lippen oder an den Scheidenwänden.

In manchen Fällen genügt es, nachdem der entzündliche Zustand wieder beseitigt worden war, den schweren Körper des Uterus mit dem zweiten und dritten Finger der rechten Hand, oder wenn diese nicht ausreichen, vermittels der Sonde so aufzurichten, dass er sich an das Promontorium anlehnt und durch dasselbe gehalten wird, darauf erst das Hysterophor einzubringen und der Kranken möglichste Ruhe anzuempfehlen. Genügt dies nicht, stellen sich trotzdem wieder Beschwerden ein, so bleibt das einzige Mittel, längere Zeit hindurch einen Schwamm oder einen Charpiebausch tragen zu lassen, welchen man nach gehöriger Reposition des Uterus so hoch wie möglich hinter die Portio vaginalis hinauf schiebt, und welcher in den meisten Fällen ganz allein im Stande ist, den Vorfall zurückzuhalten. Natürlich muss die Scheide täglich gereinigt, täglich ein neuer Tampon eingebracht und dies wochenlang fortgesetzt werden, ehe man wieder die Application des Hysterophors versuchen kann. Bei der nöthigen Ausdauer von Seiten des Arztes und der Kranken wird man sicher zum Ziele kommen, lässt Anfangs den Tampon zu gleicher Zeit mit dem Hysterophor tragen, und kann zum Schluss den ersteren fortlassen, ohne dass die Kranke irgend Beschwerden beim Tragen des Pessarium hätte. Freilich bleibt bei derartigen Kranken immer eine Prädisposition zu heftigeren Entzündungen, welche nach verschiedenen Schädlichkeiten, namentlich nach Anstrengungen eintreten, das Tragen des Instrumentes für längere oder kürzere Zeit unmöglich machen können und eine neue Behandlung erfordern. Von unseren Kranken kamen 5 wieder nach einiger Zeit unter solchen Verhältnissen in die Kur.

Ebenso wie bei den Hypertrophieen des Uterus wurde in 2 Fällen bei Fibroiden des Uterus, in 6 Fällen bei Anschwellungen eines Ovarium, in 2 Fällen bei Exsudat und ein Mal bei einer Exostose des Beckens ein Hysterophor angewandt

und vertragen. In allen Fällen war eine längere Behandlung von $^1/_4$—1 Jahr voraufgegangen. Die leichteren Grade der Oophoritis waren geheilt worden, die Fibroide blieben natürlich unverändert, das Exsudat war in dem einen Fall flüssig, perforirte nach dem Rectum und schwand bei Jodbehandlung ziemlich vollständig. —

Finden sich gleichzeitig Inguinalhernien, ohne dass die Kranken schon ein Bruchband tragen, so ist es rathsam vor Allem hierfür zu sorgen, da gewöhnlich nach der Reposition des Prolapsus uteri die Hernie an Umfang zunimmt und leicht zu bedenklichen Folgen Anlass geben könnte. —

Nach der gehörigen Berücksichtigung und Behandlung der durchlaufenen Zustände ist es von grösster Wichtigkeit, ein durchaus passendes Instrument auszusuchen und dasselbe gehörig einzuführen. Bei der „Begeisterung, mit welchen dasselbe bei allen Fachgenossen aufgenommen wurde" *(Eulenberg)*, war es natürlich, dass dasselbe in allen grösseren Städten mit verschiedenen Modificationen, zuweilen freilich recht mangelhaft, angefertigt wurde. Diese Modificationen sind nur insofern wichtig, als sie anstatt der ursprünglich von *Zwanck* angegebenen 3 Formen, jetzt eine grössere Reihe von Instrumenten lieferten, welche sich durch die grössere oder geringere Breite der Klappen, durch die Länge und die Richtung der Stiele, durch den Ueberzug aus vulkanisirtem Gummi und durch die Fenster in den Klappen auszeichnen. Es ist natürlich nothwendig, eine grössere Auswahl von Instrumenten vor sich zu haben, um immer für jeden Fall das passendste aussuchen zu können. (Cfr. *Veit*, Krankh. der weibl. Geschlechtsorgane p. 253.)

Da das *Zwanck*'sche Hysterophor seine Stütze und seinen Halt an den Aesten des Scham- und Sitzbeines finden soll, so handelt es sich in allen Fällen darum, ein Instrument auszusuchen, bei welchem dies der Fall ist, während die Scheidenwände dabei möglichst wenig angespannt werden. Eine quere Spannung der Vagina, um dadurch den Uterus zu fixiren *(Scanzoni)*, ist nicht nur überflüssig, sondern nachtheilig.

Von grösster Wichtigkeit ist die Weite und die Richtung des Schambogens, so dass man hiernach fast allein die Auswahl eines Hysterophors zu treffen hat. Es ist daher gar

nicht unzweckmässig, mit dem zweiten und dritten horizontal neben einander gelegten Finger in den Introitus einzudringen, alsdann beide Finger mit ihren Spitzen gabelförmig auseinander zu drücken, bis jede derselben eine Seite des Schambogens berührt. Man hat in dieser Distanz ein ungefähres Mass für die Grösse des auszusuchenden Instruments, wird aber nie zu kurz kommen, wenn man immer das möglichst kleinste Instrument zuerst versucht, weil oft die grössten Vorfälle durch verhältnissmässig kleine und schmale Instrumente zurückgehalten werden.

Man taucht das ausgesuchte Instrument in Wasser (Oel muss bei den mit Gummi überzogenen Instrumenten durchaus vermieden werden, da es den vulkanisirten Gummi zu einer schmierigen klebrigen Masse auflöst) und führt es in der bekannten Weise ein. Nachdem man die zusammengelegten Klappen vorsichtig durch den Introitus und durch den Arcus pubis hineingeschoben hat, öffnen sich dieselben fast immer von selbst, während sich die Stiele einander nähern, ohne indess mit so gewaltiger Federkraft, wie die *Eulenberg*'schen Stiele gegen einander zu schlagen. Man ergreift mit jeder Hand einen Stiel und drückt dieselben, indem man das Instrument dabei so hoch wie möglich in die Höhe schiebt, vorsichtig gegen einander. Nur wenn dies ganz leicht möglich ist, und wenn man nicht die geringste Anspannung zu überwinden hat, ist das Instrument nicht zu gross. Nie darf man das Schliessen forciren und die Stiele mit Gewalt gegen einander drücken, vielmehr müssen dieselben sich durch einen leisen Druck mit dem Zeigefinger und dem Daumen der linken Hand soweit nähern lassen, dass man mit der rechten Hand den Schraubenverschluss vornehmen kann. Meiner Ueberzeugung nach bleibt das Gefühl in meiner Hand das beste Mittel und besser, als die Elasticität eines Kautschuk-Ringes, um das Mass der Ausdehnungsfähigkeit der Weichtheile zu bestimmen. (*Eulenberg*, Zur Heilung der Gebärmuttervorfälle pag. 25.) Ist die Schraube geschlossen, so ist es in allen Fällen gut, die Kranke zu fragen, ob sie irgend Etwas empfinde, da meist, wenn das Instrument zu gross war, ein eigenthümlicher spannender Schmerz empfunden wird. Obgleich man in den Fällen, wo die Kranken auch nach dem Aufstehen und Umhergehen

gar Nichts fühlen und nicht ein Mal wissen, dass sie ein Hysterophor tragen, sicher sein kann, ein passendes ausgewählt zu haben, ist es doch räthlich in allen Fällen mit dem Zeigefinger neben dem Stiele einzugehen und die Klappen ringsherum zu umfühlen, ob die Scheide auch nicht zu stark angespannt sei. Nur wenn dieselbe überall schlaff und beweglich ist, wird das Hysterophor keinen Nachtheil bringen. Durch einen leisen Zug an dem Stiele überzeugt man sich übrigens, ob es nicht fortfallen wird. Fast immer sitzt es hinter den Schamästen ganz sicher und fest, ohne dass die vorderen Enden der Klappen, wie beim *Eulenberg*'schen Instrument nach Aussen umgebogen wären, was nur die Einbringung erschwert und schmerzhaft macht. Ist der Introitus sehr weit, namentlich in der Richtung von vorn nach hinten, wie es gewöhnlich bei Dammrissen der Fall ist, so wählt man ein breiteres Instrument, braucht indess zuweilen bei sehr bedeutenden Dammrissen nur verhältnissmässig schmale Instrumente. Es hat sich noch mehr bestätigt, dass gerade in den Fällen, in welchen die bisher bekannten und gebräuchlichen Apparate gewöhnlich nicht ausreichen, nämlich da, wo die äusseren Genitalien, der Introitus vaginae, namentlich durch Zerreissung des Dammes ungewöhnlich erweitert sind (*Carl Mayer*, Anwendung des *Zwanck*'schen Hysterophors p. 7) sich das *Zwanck*'sche Hysterophor als besonders nützlich erweist. Nur in den Fällen, wo der Schambogen sehr weit, sich die Schambein- und Sitzbeinäste nach Aussen umbiegen und gleichzeitig der Damm vollständig, und vielleicht auch die hintere Scheidenwand eingerissen waren, ist es oft schwierig, ein passendes Instrument zu finden, welches nicht herausfällt, sondern den Vorfall vollständig zurückhält. Lässt man sich indess die Mühe nicht verdriessen, selbst für den besonderen Fall ein besonderes Instrument anfertigen zu lassen, so findet sich schliesslich immer ein zweckentsprechendes Hysterophor, namentlich wenn man eine Zeitlang den Uterus durch einen Charpiebausch in der früher angegebenen Weise stützt. In 10 Fällen, wo der Dammriss entweder durch den Sphincter ani ging, oder wo nur eine mehrere Linien breite Brücke bestand, wurde das *Zwanck*'sche Hysterophor mit dem besten Erfolg getragen. *Zwanck* berichtet von zwei derartigen Fällen,

ebenso *Mikschik* von einem dergleichen, während *Scanzoni* dem Hysterophor bei tiefdringenden Dammrissen die Brauchbarkeit abspricht.

Nachdem man der Kranken das Hysterophor zum ersten Mal eingebracht und dieselbe nach dem Umhergehen so wenig Beschwerden durch dasselbe hatte, dass sie selbst oft erstaunt ist, zu hören, sie trage einen solchen Apparat, entlässt man dieselbe mit dem Anrathen, sich möglichst ruhig zu halten, und namentlich beim Stuhlgang aufzupassen, dass das etwa herausfallende Instrument nicht verloren gehe, am nächsten Tage unter allen Umständen wiederzukommen.

Gewöhnlich stellen sich am ersten Tage beim Tragen des Hysterophors gewisse Symptome ein, welche durch die Reizung des fremden Körper in der Vagina hervorgerufen werden und welche, wenn sie in einem höheren Grade auftreten, fast immer darauf hindeuten, dass das angewandte Hysterophor zu gross sei. Die Kranken bekommen einen heftigen Fieberschauer, Frost und Hitze, dumpfen Kopfschmerz, Zerschlagensein in allen Gliedern, Schwäche und Zittern, namentlich in den Beinen, Gähnen, Uebelkeit, Appetitlosigkeit, dabei gewöhnlich heftige Kopfschmerzen. — Hartnäckige Obstruction ist in der ersten Zeit beim Tragen des Hysterophors sehr gewöhnlich, muss natürlich nie übersehen werden. Urinbeschwerden dagegen sind selten, obwohl man wohl das Gegentheil erwarten sollte. Nur in wenigen Fällen stellte sich eine vorübergehende Incontinentia ein, die nur ein Mal bei vorhandener Anteflexio et hypertrophia uteri lange anhielt, und das Tragen des Hysterophors fast unmöglich machte.

Es ist nothwendig, dass man vermittels des Speculum, welches man langsam einführt und dabei nach allen Richtungen wendet, alle Stellen der Vagina durchforscht, um zu sehen, ob das Instrument nirgends Verletzungen gemacht habe. War dasselbe ein Wenig zu gross, so findet man die Stellen, gegen welche die Spitzen der Löffel anlagen, entweder stark geröthet, erodirt, oder selbst ulcerirt, und diese Ulcerationen haben wieder ein eigenthümliches, fast diphteritisches Aussehen. In vielen Fällen ist die Scheide intact, man kann dann durch eine Injection von lauem Wasser das Hysterophor sofort wieder einbringen. Am nächsten Tage pflegt das Ziehen in

den Gliedern, Frost und Hitze in geringerem Grade wiederzukehren, später aber ganz fortzubleiben. Nach einigen Tagen thut man immer wohl, das Hysterophor nicht einzubringen, um an dem dann wieder zu Tage liegenden Scheidenwänden zu sehen, ob vielleicht eine wunde Stelle entstanden sei, die man mit dem Speculum nicht entdecken konnte. Gewöhnlich ist dies nicht der Fall, und man hat dann stets die grösste Freude und den schönsten Erfolg bei der Anwendung des *Zwanck*'schen Hysterophors. Die Kranken leben in wenigen Tagen förmlich von Neuem auf, sind, wie sie sich fast stets auszudrücken pflegen, wie neugeboren und voll des innigsten Dankes.

Sieht man nach mehreren Tagen, dass das Instrument durchaus keine Beschwerden macht, dass seine Anwesenheit nicht ein Mal gemerkt wird, so kann man der Kranken Unterweisung ertheilen, wie sie das Hysterophor selbst entfernen und wieder einbringen könne, und kann hierbei nie genau genug zu Werke gehen. Man zeige vielmehr den Mechanismus, gebe der Kranken stets ein Hysterophor in die Hand, lasse dasselbe öffnen und schliessen und die Kraft ermessen, mit welcher die Stifte auseinander gezogen werden müssen, um die Klappen einander zu nähern, mache darauf aufmerksam wie wichtig es sei, dass die beiden Klappen nach rechts und links, wie nach vorn und hinten zu liegen kommen, und dass die Concavität der Stiele nach oben gerichtet sei. Gleichzeitig setze man auseinander, dass das Instrument stets und ohne Ausnahme alle Abend entfernt und erst des Morgens wieder eingebracht, dass dasselbe auf das Sauberste gehalten werden müsse und nie während der Nacht in Wasser liegen bleiben dürfe; man male mit den schwärzesten Farben alle möglichen schlimmen Folgen, für den Fall, dass diesen Anordnungen nicht pünktlich Folge geleistet werde.

Am nächsten Tage kehren die Kranken gewöhnlich kleinmüthig und gedrückt wieder, sie haben sich das Instrument nach grosser Mühe entfernt und gewöhnlich mit noch grösserer Mühe und Angst eingebracht, oder nur einzubringen gesucht, weil sie namentlich stets fürchteten, der Gebärmutterträger möchte ihnen ganz in den Leib hineinrutschen, wie sie sich ausdrücken. Ist es nöthig, zeige man noch ein Mal die Art

und Weise, wie das Instrument zu gebrauchen sei, beschwichtige dergleichen thörichte Befürchtungen und wird stets in wenigen Tagen soweit kommen, dass jede auch die ungeschickteste und dümmste Person sich zur völligen Zufriedenheit ihr Hysterophor einbringen und entfernen könne. Nach kurzer Zeit ist dies nur eine Spielerei und geschieht mit derselben Leichtigkeit, wie sich das *Eulenberg*'sche Hysterophor fortnehmen lässt. Gerade dass die Application anfangs mit einigen Schwierigkeiten verknüpft ist, zwingt die Kranken vorsichtiger zu sein. Sieht man bei der jedesmaligen Untersuchung, dass das Hysterophor ordentlich eingebracht wird, gut sitzt, keine Beschwerden macht und auch auf die Scheidenwände und die Portio vaginalis keinen nachtheiligen Einfluss ausübt, so kann man die Kranke mit nochmaligen dringenden Ermahnungen entlassen, regelmässige Besorgung, Reinlichkeit nie aus dem Auge zu lassen. Während der Menstruation ist es immer gut, dass das Hysterophor fortgelassen werde, und dass die Frau sich während dieser Zeit ruhig verhalte, wenn sie dies indess nicht ermöglichen kann und vielleicht gar schwer arbeiten muss, so ist es besser, dass das Hysterophor getragen werde, als dass der Prolapsus hervortrete. Da die jetzt gebräuchlichen Hysterophore gefenstert sind, so ist der Abfluss des Menstrualblutes nicht gehindert. Schleim und Eiterabsonderungen habe ich beim Tragen eines Pessarium nur gesehen, wenn noch Ulcerationen im Canalis cervicalis oder an den Scheidenwänden vorhanden waren.

Freilich hat man nicht immer diesen glänzenden Erfolg, sondern es können, namentlich wenn die Kranken mehrere Tage ausblieben und das Hysterophor während dieser Zeit trugen, Verletzungen der Scheidenwände entstanden sein, welche sich der Kranken schon durch einen brennenden drückenden Schmerz an einer bestimmten Stelle zu erkennen geben und die in einzelnen Fällen, wo die Kranken, ohne das Instrument weiter zu beachten, mehrere Tage schwere Arbeit verrichteten, z. B. ununterbrochen am Waschfass standen, sich als $1/2''$ lange, wie mit dem Messer geschnittene 3—4''' tiefe Einschnitte darstellten. Die geringeren Erosionen und kleinen Ulcerationen heilen namentlich beim Gebrauch des Acid. pyrolign. ziemlich schnell, während die grösseren Verletzungen stets eine längere

Zeit zur Heilung und das längere Fortbestehen des Hysterophors nöthig machen. Während es zu derartigen Zuständen meist nur durch Nachlässigkeit von Seiten der Kranken oder des Arztes kommt, können doch in seltenen Fällen die Scheidenwände so empfindlich sein, dass sie trotz eines mit der grössten Vorsicht ausgesuchten Hysterophors immer von Neuem durchgescheuert werden. Man muss in solchen Fällen jede neu entstandene Ulceration mit grösster Consequenz behandeln, und bringt es endlich, nachdem ein mehr oder minder grosser Theil des Vorfalls mit weniger sensibelem Narbengewebe bedeckt ist, dahin, dass ein Hysterophor ganz gut vertragen wird.

In anderen Fällen fällt ein Theil einer, gewöhnlich der vorderen Scheidenwand vor dem Hysterophor hervor, spannt sich beim Gehen immer mehr an und macht dadurch heftiges Drängen und Schmerzen in den prolabirten Theilen. In solchen Fällen sucht man ein etwas breiteres Instrument aus, oder ein solches, welches eine mehr ovale, eirunde Gestalt hat, dessen grösste Breite somit an der Stelle ist, wo das Charnier liegt. Die Fenster in den Klappen zeigen sich auch hierbei als sehr zweckmässig, da sich die schlaffen Scheidenwände in dieselben einsenken und ganz festsaugen. Findet man kein Instrument, welches das Vorfallen der Scheidenwand verhütet, so legt man zwischen die Klappen des am besten passenden einen kleinen Charpieballen. Auf die eine oder die andere Weise, denn die Kranken können sich auch selbst mit Leichtigkeit einen solchen Charpieballen einbringen, der bei der Entfernung des Hysterophors zwischen seine beide Klappen geklemmt, wieder mit herausgenommen wird, gelingt es immer das Hervorgleiten einer Scheidenwand unmöglich zu machen.

War das Hysterophor dagegen zu klein oder zu schmal, so fiel es nach dem Gehen, oder oft erst beim Stuhlgang fort. Dass ein voluminöser Uterus die Klappen des Apparates nach Innen gebogen und so sein Herausfallen bewirkt habe, kam bei unseren Instrumenten, die zur Grundlage ein nur schwer biegsames Kupferblech haben, nie vor. Fallen dieselben heraus, so geschieht es in der Weise, dass sie an der innern Seite des Schambogens soweit herabgleiten, bis eine Klappe keinen Stützpunkt mehr findet, unter dem Sitzbeinaste hervor gegen den Damm zu sich bewegt, während die andere Klappe hinter

die Symphyse zu liegen kommt. Nachdem sich das Hysterophor auf diese Weise mit seinen Klappen nach oben und unten im Introitus gelagert hat, fällt es mit seiner untern Klappe zuerst über den Damm hinaus fort.

Wie schon früher angedeutet wurde, gelingt es in diesen Fällen, indem man entsprechend breitere und längere Instrumente aussucht, immer zum Ziele zu kommen und den besten Beweis hiervon liefern unsere Kranken, da bei denselben alle Complicationen zu beseitigen und alle erwähnten Schwierigkeiten zu bekämpfen waren. Freilich war keine derselben unter 8 Tagen, viele $1/2$—1 Jahr lang und länger in Behandlung.

Obgleich allen Kranken bei ihrer Entlassung dringend an das Herz gelegt wurde, sich alsbald wieder zu melden, wenn ihnen das Instrument irgend Unbequemlichkeiten verursachte, so suchten nur circa 20 derselben nach längerer oder kürzerer Zeit von Neuem Hülfe. Einzelne hatten eine heftige Metritis, Andere mitunter nicht unbeträchtliche Ulcerationen der Scheide. Bei einer Kranken, welche das Hysterophor übrigens nicht bei uns erhalten hatte, bei der es mehrere Monate lang nicht entfernt worden war, zeigte sich ebenso wie in einem von *Eulenberg* beobachteten Fall, dass die Schraube ganz eingerostet war, nur mit einer Zange geöffnet werden konnte; ausserdem war das Instrument fest mit der Scheide verwachsen und konnte nur mit Mühe entfernt werden. Dasselbe war abgesehen davon, dass es so lange nicht entfernt worden war, eines jener schlechten Fabrikate, wie man sie in unseren verschiedenen Gummifabriken antrifft, und war sicher ohne lange Auswahl der Kranken eingebracht worden. Die Entzündung der Gebärmutter, die Ulcerationen der Scheide wurden in nicht allzulanger Zeit beseitigt und die Kranken, nachdem ihnen ein etwas kleineres Hysterophor ausgesucht worden war, zufrieden und glücklich entlassen.

Es ist also die Anwendung dieser Pessarien auch nicht ganz ohne Gefahren, und es möchten sich vielleicht von anderen Seiten Fälle aufweisen lassen, in denen selbst weit schlimmere Folgen, als die von uns beobachteten, gefunden wurden. Niemand wird indess die ungünstigen Urtheile, welche in frühern Zeiten über alle Pessarien gefällt wurden, und die namentlich Anlass zu den verschiedenartigen Operations-

methoden wurden, auch über die *Zwanck*'schen Hysterophore ausdehnen wollen. Ich erinnere nur an *Fricke*, der (Annalen der chirurg. Abth. d. allgem. Krankenh. in Hamburg Bd. II, p. 142) sagt, die Vorfälle der Gebärmutter und Scheide seien nicht immer durch Maschinen zurückzuhalten und von allen Vorrichtungen, welche man zur Zurückhaltung vorgeschlagen habe, finde man keine, die nicht ein grösseres Uebel hervorrufen könne. Ebenso ungünstig spricht sich *Dieffenbach* (Ueber Mutterkränze und Radicalkur des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles Med. Zeitung 1836 No. 31), nach Auseinandersetzung der verschiedenen, freilich oft entsetzlichen Folgen, welche er selbst, *Dupuytren* und *Carl Mayer* nach dem längeren Tragen von Pessarien beobachteten, gegen sämmtliche derartige Hülfsmittel aus, wiewohl er selbst an einem anderen Orte zugestehen muss, dass seine Operationen, welche jene ersetzen und unmöglich machen sollten, in den günstigsten Fällen nur vorübergehende Hülfe leisteten.

Mende, der Lehrer der Elytrorrhaphie oder Kolporrhaphie hält sogar alle Pessarien für höchst zweideutige Mittel, die vollständig zu verwerfen seien. Er behauptete, dass ihre Nutzlosigkeit und ihre nachtheiligen Folgen sich den Aerzten immer mehr aufdrängten, während die Annalen der Medicin von ihren Vortheilen schwiegen. — Sein Urtheil wäre wahrscheinlich ein anderes gewesen, hätte er das *Zwanck*'sche Hysterophor gekannt und angewandt. Durch diese glückliche geistvolle Entdeckung sind indess die Episiorrhaphie, die Elytrorrhaphie, das Pincement du vagin, das Verfahren von *Pauli*, *Barrier* und Anderen ziemlich verdrängt und überflüssig geworden, denn das *Zwanck*'sche Hysterophor hält fast alle Vorfälle, welche Form und Grösse sie haben mögen, zurück, wenn dasselbe nur dem jedesmaligen Falle genau entsprechend ausgesucht wurde. Es ist dieselbe Sache, wie mit den Bruchbändern, ein schlechtes Bruchband erfüllt nicht nur nicht seinen Zweck, sondern kann sogar schaden; die Auswahl eines Hysterophors ist indess weit subtiler, als die eines Bruchbandes; und kann durch die verschiedenen besprochenen Complicationen über alle Massen erschwert und verzögert werden. — Ein umsichtig ausgesuchtes Hysterophor kann nie erheblichen Schaden thun. Scheinen nach den bisherigen

Erfahrungen die schlechten Folgen nur unbedeutend zu sein, so können die grossen Vortheile dieses Instrumentes um so mehr hervorgehoben werden. 30 der Frauen, welche bei uns ein Hysterophor erhielten, kehrten in längerer oder kürzerer Zeit wieder, um für ihre schadhaft gewordenen Apparate sich neue auszubitten, und zwar holten sich in verschiedenen Intervallen 21 von diesen zwei, 8 derselben drei und eine vier Instrumente. Alle hatten an demselben Nichts auszusetzen, hatten durch dasselbe keine Beschwerden, konnten die schwersten Arbeiten ohne Nachtheil verrichten, und meinten, ohne einen Gebärmutterträger gar nicht mehr existiren zu können. Ich selbst habe einzelne dieser Kranken, die mit bedeutenden Vorfällen zu uns gekommen waren und die kaum mehr von der Stelle konnten, später auf der Strasse bedeutende Lasten tragen und karren gesehen.

Noch günstigere Resultate hat man bei den Frauen aus besseren Ständen, weil diese im Ganzen nie so grosse körperliche Anstrengungen durchzumachen haben, und weil diese namentlich mit grösserer Sorgfalt ihr Instrument besorgen. Ich habe die betreffenden Fälle (etwa 20—26) nicht zusammengestellt, kann indess wohl sagen, dass das *Zwanck*'sche Hysterophor ohne Ausnahme gut vertragen wurde. Auch wurde dasselbe nicht so leicht schadhaft und unbrauchbar wie bei den Frauen, welche es unentgeldlich erhielten und die wussten, dass sie mit leichter Mühe ein neues erhalten konnten. An den mitgebrachten unbrauchbaren Instrumenten war, nachdem sich der Gummiüberzug theilweis abgelöst hatte, entweder das Charnier verrostet oder ein Stiel abgebrochen, oder es waren die Stiele so verbogen, dass sie nicht mehr aufeinander passten, oder es waren die Schrauben unbrauchbar geworden. Nachlässige, schmutzige Frauen kamen schon nach einem viertel oder halben Jahre, die Meisten nach Jahresfrist, Einzelne sogar erst nach 3, 4 Jahren wieder und es unterliegt keinem Zweifel, dass ein gut gearbeitetes und gehörig conservirtes Hysterophor 3 — 4 Jahre brauchbar bleiben kann.

An verschiedenen Orten habe ich die Vorwürfe und Verbesserungen, welche *Eulenberg* anführt, zurückgewiesen, und will nur erwähnen, dass ich mit den wenigen Versuchen,

die ich mit dessen Instrument anstellte, wenig zufrieden war. Ob dasselbe von Anderen mit besserem Erfolge angewandt wurde, kann ich nicht sagen; mir schien das Einbringen durch das Auseinanderstehen der Klappen an der Spitze immer schmerzhaft zu sein, während das plötzliche Zuschnappen der Griffe, durch welches meist kleine Falten der Scheidenwand gefasst und empfindlich geklemmt wurden, sehr unangenehm ist. Dass der dicke im Introitus vaginae liegende Stiel nicht immer scheuern und heftige Schmerzen verursachen sollte, kann ich mir nicht denken.

Bis jetzt scheint mir das von *Zwanck* angegebene Hysterophor vollkommen allen Ansprüchen zu genügen und keiner Verbesserung zu bedürfen. Doch um es noch ein Mal zu wiederholen, bedarf es einer genauen Erwägung und Behandlung aller den Vorfall begleitenden Complicationen, welche, die einen in höherem, die anderen in niederem Grade, die Anwendung des Instrumentes erschweren und verzögern. — Während der Gravidität scheint es jedenfalls gefährlich, ein Hysterophor tragen zu lassen, wiewohl mein Bruder dasselbe gerade unter diesen Verhältnissen mit dem besten Erfolge angewendet hat. Meist scheint Abortus oder Frühgeburt durch dasselbe eingeleitet zu werden, wie ich dies ein Mal bei einer Frau, welche von einer Hebamme ein *Zwanck*'sches Hysterophor erhalten hatte, sah, und wie es auch von andern Seiten berichtet wird (cfr. *Seguin*, Fall von Vorfall d. Geb. während d. Geb. Gaz. des hôp. 1. Juny.)

Unmöglich wird die Anwendung des Hysterophors nur bei Carcinoma uteri, bei den durch Hypertrophie der Muttermundslippen entstandenen Vorfällen des Uterus, wo nur die Amputation von Nutzen ist. Bei sehr engen durch das Alter atrophischen und rigiden Scheidenwänden, bei sehr bedeutenden das kleine Becken ganz ausfüllenden Geschwülsten oder hydropischen Ansammlungen, bei den höheren Graden von Rückgratverkrümmungen, bei Paralysen der oberen Extremitäten, wenn sich nicht in dem letzteren Falle eine mitleidige Seele findet, welche die Besorgung des Instrumentes übernimmt; endlich bei selten vorkommenden Beckenanomalien, wie sie *Eulenberg* in einem Fall beobachtete (p. 30), und die dadurch bedingt wurde, dass der rechte Sitzknorren um

$\frac{1}{2}''$ nach rückwärts gerichtet, und dass somit der rechte absteigende Ast des Schambeins nicht in gleicher Richtung mit dem linken, sondern mehr nach rückwärts gedrängt war.

II.

Ueber die Heilung der Blasen-Scheiden- und der Blasen-Gebärmutterfisteln.

Vortrag gehalten am 4. Juli 1857 in der zweiten Versammlung der „mittelrheinischen Aerzte" in Darmstadt.*)

Von

Dr. **Gustav Simon** in Darmstadt.

(Mit 2 Tafeln Abbildungen.)

Meine Herren! In dieser Versammlung kann natürlich nicht die Rede von einer ausführlichen Besprechung des betreffenden Thema's sein. Ich werde mich deshalb darauf beschränken, Ihnen die Principien und Methoden zur Heilung der Blasenscheidenfisteln, welchen ich huldige und die Resultate, welche ich innerhalb eines Zeitraumes von $3\frac{1}{2}$ Jahren erzielt habe, kurz vorzuführen. Um Sie aber auch durch den Augenschein von meinen bisherigen Erfolgen zu überzeugen, habe ich alle von mir geheilten Frauen aufgefordert, hierher zu kommen, welcher Aufforderung auch der grösste Theil derselben Folge geleistet hat. Nach der Sitzung werde ich sie den Herren, welche sich dafür interessiren, zur Untersuchung vorstellen.

I.

Die von mir bis zum heutigen Tage erzielten Resultate sind folgende:

Von 19 Fisteln der genannten Art, welche ich in Behandlung hatte, wurden 10 vollständig geheilt; bei 5 erzielte

*) Zu diesen Versammlungen, welche im vorigen Jahre (1857) zwei Mal stattfanden, vereinigen sich Aerzte von Frankfurt, Darmstadt, Heidelberg, Giessen, Marburg, Offenbach, Wiesbaden, Mannheim u. s. w. — Die erste Versammlung wurde in Frankfurt, die zweite in Darmstadt gehalten.

ich eine fast vollständige Heilung*); 1 Fistel wurde als unheilbar entlassen; 2 Frauen starben nach der Operation der Fisteln, eine dritte nach ausgiebiger Trennung von Scheidenverwachsungen, ehe ich noch zur Operation der Fistel selbst kam. Die Krankengeschichten von 13 dieser Fälle habe ich bereits ausführlich in einer Schrift „Zur Heilung der Blasenscheidenfisteln", Giessen 1854 und in No. 30, 31, 32 und 35 der Deutschen Klinik vom Jahre 1856 veröffentlicht. Die der

*) Unter den fast vollständig geheilten Frauen verstehe ich solche, bei welchen nach blutigen Operationen nur so kleine Fistelchen zurückgeblieben sind, dass der Knopf einer gewöhnlichen Sonde durchdringen und dass daher die definitive Heilung derselben durch Aetzung erwartet werden kann. Diese Frauen werden in ihre Heimath entlassen und reisen nur zur Aetzung hierher. Sogleich nach der Aetzung reisen sie wieder ab. — Da nun aber die Aetzungen nach meinen wiederholt gemachten Erfahrungen am besten wirken, wenn sie nicht kurz hintereinander, sondern erst nach Wochen selbst Monaten wiederholt werden, da solche zurückgebliebenen Fistelchen, besonders wenn sie von dünnen Rändern umgeben sind, manchmal sehr hartnäckig der Heilung widerstehen und ein wiederholtes Aetzen nöthig machen; da ferner mehrere dieser fast vollständig geheilten Frauen sich so gut befinden, dass sie kaum noch Urin verlieren und deshalb nur schwer zu einer wiederholten weiteren Reise nach Darmstadt gebracht werden, so ist leicht einzusehen, dass die definitive Heilung solcher zurückgebliebenen Fistelchen Monate unter Umständen selbst Jahre lang dauern kann. Man könnte wohl zur schnelleren Heilung dieser Fistelchen eine erneute blutige Operation vornehmen; ich ziehe jedoch in diesen Fällen den langsameren und sichereren Weg der Aetzung dem schnelleren aber unsichereren der blutigen Naht vor. Es ist mir nämlich mehrmals vorgekommen, dass das Fistelchen nach einer erneuten Operation nicht heilte, sondern wieder vergrössert wurde und dass endlich erst nach wiederholten Operationen die frühere Verkleinerung erreicht wurde; und auf der andern Seite gelang mir schon in 3 Fällen die Heilung zurückgebliebener Fistelchen durch wiederholte in längeren Zwischenräumen gemachte Aetzungen. — Uebersteigt aber die Grösse des zurückgebliebenen Fistelchens die Dicke eines gewöhnlichen Sondenknopfs, so unterwerfe ich dieselbe meist nochmals einer blutigen Operation, weil mir durch Aetzungen bis jetzt nur die Heilung sehr kleiner Fistelchen gelungen ist. Solche Fälle, bei welchen voraussichtlich eine nochmalige blutige Operation nöthig ist, rubricire ich nicht unter die fast vollständig geheilten Frauen.



übrigen wird folgen, sobald ich bei den fast vollständig geheilten Frauen eine vollständige Heilung erzielt haben werde. Fünf andere Frauen habe ich gegenwärtig in der hiesigen Heilanstalt für chirurgische und Augenkranke in stationärer Behandlung und bei einigen schon theilweise Heilung erzielt. *)

1) Von den vollständig geheilten Fisteln wurden 6 durch die blutige Naht in 8 Operationen; 2 durch die blutige Naht und nachträgliches Zuätzen zurückgebliebener Fistelchen; endlich 2 ursprünglich sehr kleine Fistelchen durch alleiniges Aetzen zur Schliessung gebracht.

a) Die mit Anwendung der blutigen Naht geheilten Fisteln hatten den verschiedensten Sitz und die verschiedenste Grösse:

Ein Fall betraf eine Blasen-Gebärmutterfistel, d. h. die Fistel ging von der Blase in die Höhle des Mutterhalses, ohne dass die Scheide verletzt gewesen wäre und der Urin floss durch den Muttermund in die Scheide. Ich heilte die Incontinentia urinae durch die Obliteration des Muttermundes, welche mir dadurch vollständig gelang, dass ich die gespaltenen und wundgemachten Muttermundslippen mit 7 Nähten vereinigte. Die Frau kann den Urin so lange zurückhalten wie gesunde Frauen. Die Communication zwischen Blase und Gebärmutterhöhle besteht fort; die Menstruation geht alle 4 Wochen durch die Urinblase. Die Frau ist vor $2\frac{1}{2}$ Jahren operirt, sie ist vollkommen gesund und wird vorgestellt werden.

---

*) Von diesen 5 ist jetzt (März 1858) eine oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel mit sehr bedentendem Snbstanzverlnst nach dreimaliger blntiger Operation (bei welcher die Blasenscheidenwand mit dem Uterus ohne Spaltung des Muttermundes vereinigt wurde) nnd viermaliger Aetznng vollständig geheilt. Zwei Fisteln sind fast vollständig geheilt nnd werden nnr noch geätzt. Bei einer dieser Fisteln, bei welcher die ganze hintere Blasenwand bis auf den Harnröhrentheil fehlte, wnrde die quere Obliteration ausgeführt, bei der andern, einer Blasen-Scheidenfistel, deren grösster Dnrchmesser in die Längsachse der Scheide fiel, wnrde die Vereinigung in der Längsachse erzielt. Zwei andere Fisteln endlich von mittlerer Grösse müssen einer zweiten blntigen Operation nnterzogen werden, da das Resultat bis jetzt nnr ein geringfügiges war.

Bei einer zweiten Frau war die vordere Muttermundslippe mit einem Theile der Blasenscheidenwand zerstört, es bestand eine sogenannte tiefe Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel. Ich heilte die Fistel dadurch, dass ich die wundgemachte hintere Muttermundslippe als Lappen benutzte und in die Blasenwandungen einnähte. Auch bei dieser Frau geht die Menstruation durch die Urinblase. Die Operation wurde vor 3 Jahren ausgeführt. Die Frau ist vollkommen wohl, wovon Sie sich selbst überzeugen werden.

Bei einer dritten Frau, deren ziemlich grosse Fistel sich vom Blasenhalse bis zum Muttermunde erstreckte (oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel) spaltete ich den Muttermund und deckte den Substanzverlust durch die dadurch beweglich gemachte vordere Muttermundslippe, welche ich in die Blasenwandung einheilte. Die Frau ist seit mehr als 3 Jahren geheilt; sie abortirte in dieser Zeit ein Mal und gebar vor etwa $^3/_4$ Jahren ein ausgetragenes, noch gesundes Kind, ohne dass die Einheilung der vorderen Muttermundslippe in die Blase besondere Beschwerden verursacht hätte. Auch diese Frau ist mit ihrem Kinde hierher gekommen.

Bei 5 andern Frauen, welche Blasen-Scheidenfisteln von Erbsengrösse bis zur Grösse eines Halbguldenstücks hatten und die in den verschiedensten Gegenden der Blasenscheidenwand sassen, wurde die Heilung durch die Vereinigung der Blasenwandungen erzielt. Vier dieser Frauen werden Ihnen ebenfalls vorgestellt werden.

b) Die durch alleiniges Aetzen geheilten Fisteln waren so klein, dass man nur mit dünner Sonde eindringen konnte.

Das eine dieser kleinen Fistelchen hatte seinen Sitz in der Nähe der vorderen Muttermundslippe, das andere auf der rechten Seite des Blasengrundes. Beide durchsetzten dicke Substanzschichten. Das letztere durchbohrte die Blasenwandung in schiefer Richtung. — Eine der Frauen, welche auf die bezeichnete Weise von ihrem Uebel befreit wurde, ist ebenfalls gekommen.

2) Bei den fast vollständig geheilten Frauen habe ich 14 Operationen ausgeführt.

Zwei dieser Fisteln waren Blasen-Scheidenfisteln von Kreuzer- und Sechskreuzerstück-Grösse. Die erste, welche ich (1855) durch die Güte des Herrn Professor *Wernher* in der Giessener Klinik zu operiren Gelegenheit hatte, heilte bis auf eine sehr feine Oeffnung. Die Frau befindet sich so wohl, dass sie jetzt nicht einmal mehr eine Aetzung für nöthig hält. — Die andere Fistel heilte nach einer gänzlich misslungenen Operation durch eine zweite Operation in ihrem ganzen Verlaufe und es blieb nur ein kleines, durch einen Faden erzeugtes Löchelchen neben der Narbe zurück. Nach zweimaliger vergeblicher Aetzung operirte ich dieses Fistelchen dreimal hintereinander. Aber es heilte nicht und vergrösserte sich dergestalt, dass man mit der Spitze des kleinen Fingers durchdringen konnte. Bei der 6. Operation heilte endlich die Fistel wieder so weit, dass sie sich bis zu Sondendicke verkleinerte. Ich ätzte dieses zurückgebliebene Fistelchen mehrmals, ohne eine vollständige Heilung zu erzielen. Die Frau, welche übrigens in ihrem Zustande sehr gebessert ist, verlor die Geduld und kehrte in ihre Heimath zurück. Heute ist sie aber auf meinem Wunsch hierher gekommen und ich werde die Gelegenheit zu nochmaliger Aetzung benutzen.

Die 3 übrigen Fisteln, bei welchen ich fast vollständige Heilung erzielte, waren so gross, dass der Defect den ganzen Blasengrund bis zum Harnröhrentheil der Blase einnahm und dass keine Hoffnung auf Erfolg durch Vereinigung der Fistelränder zu erwarten war. Ich führte bei denselben die quere Obliteration der Scheide aus, welche Operation weiter unten näher beschrieben wird. Aber schon jetzt ist bei 2 Frauen, bei welchen ich diese Operation ausführte, der frühere Zustand so ausserordentlich gebessert, dass sie im Sitzen und während der Nacht keinen Urin mehr verlieren und denselben willkührlich lassen können. Sie können ihren verschiedenen Beschäftigungen obliegen und verlieren nur beim Gehen und stärkeren Bewegungen den Urin. Nach jeder Aetzung wird der Urin mehrere Tage lang vollständig und so lange zurückgehalten, wie im gesunden Zustande. Diese 2 Frauen werden Ihnen vorgestellt werden.

3) Die einzige als unheilbar entlassene Frau hatte eine sehr grosse Fistel und es fehlte der Sphincter vesicae. Ich suchte vergebens den grossen Defect durch Vereinigung der Fistelränder wieder herzustellen. Darauf unternahm ich eine Episiorrhaphie, welche mit dicker Brücke sehr schön heilte. Aber durch eine zurückgebliebene Fistel unterhalb der Harnröhre, die jedem Versuch zur Heilung widerstand, fliesst der Urin in jeder Lage wie früher unwillkührlich ab.

4) Die zwei Frauen, welche an der Operation der Blasenfisteln starben, hatten mittelgrosse Fisteln in der Nähe des Muttermundes.

Bei einer dieser Frauen, welche am 7. Tage nach der Operation an Pyämie starb, waren die Blasenwandungen vereinigt worden. Bei der andern, welche erst am 17. Tage nach der Operation durch Vereiterung des Zellgewebes zwischen Blase, Uterus und Mastdarm und nachträgliche Durchbohrung des Peritonäums zu Grunde ging, war die Blasenwand mit der wundgemachten vorderen Muttermundslippe verbunden worden. Bei der Operation der Ersten hatte ich den Uterus mit *Museux*'schen Hakenzangen heruntergezogen, bei der Zweiten aber nicht.

Die dritte der gestorbenen Frauen, an welcher ich eine ausgiebige Trennung von festen Scheidenverwachsungen vorgenommen hatte, starb am 6. Tage an Lungenödem in Folge pyämischer Lungenentzündung, ehe ich noch zur Fisteloperation selbst kam.

Das Sterblichkeitsverhältniss, nämlich 2 und wenn man die nach der Trennung der Scheidenverwachsungen gestorbene Frau mitrechnet, 3 auf 19, wäre ein ziemlich bedeutendes zu nennen, wenn wir bei der Bestimmung dieses Verhältnisses nicht auch diejenigen Operationen mitrechnen müssten, welche in vielen Fällen wiederholt an einer Frau vorgenommen wurden und bei denen die zweite Operation öfters verwundender als die erste war. Zählen wir diese Operationen mit, so haben wir 3 Todesfälle auf 31 Operationen. — Dieses Verhältniss wird sich aber für die Zukunft wohl noch um Vieles besser gestalten, da die Fisteloperation immer mehr ausgebildet wird und immer schonendere Verfahren gefunden werden.

II.

Bedingungen und Methoden zur Fistelheilung.

Was nun die Bedingungen betrifft, auf welchen die Heilung der Blasenscheidenfisteln beruht, so sind dieselben nach der Feststellung, welche Theile vereinigt, also welche Operationsmethode angewendet werden soll, ausserordentlich einfach. Man muss 1) sehr gut anfrischen, d. h. so anfrischen, dass breite, gesunde zur Verheilung geschickte Wundflächen gebildet werden, und 2) sehr gut vereinigen, d. h. so vereinigen, dass sich die wunden Ränder auf's Genaueste decken und eine etwaige Spannung an denselben bis zu ihrer Verheilung vermieden wird. Diese Principien sind durchgreifend; mag man nun die Muttermundslippen mit einander oder die Blasenwandungen verbinden, oder hintere oder vordere Muttermundslippe mit der Blasenwandung oder den Ueberrest der Blase mit der hinteren Wand der Scheide, also Blase mit Mastdarm vereinigen. Aber so einfach diese Principien auch sind, so äusserst schwierig sind sie oft bei der Ausführung, weil die Unzugänglichkeit der Fistel eine genaue Anfrischung und Nahtanlegung sehr erschwert und dadurch ein glückliches Resultat verhindert. — Durch das Hervorziehen des Uterus und Vordrängen der Fistel und durch die Anwendung zweckmässiger Mutterspiegel wurden in neuerer Zeit diese Schwierigkeiten vielfach überwunden. (S. meine citirten Aufsätze). *) —

*) Den Uterus halte ich jetzt nicht mehr mit *Museux*'schen Hakenzangen, sondern mit starken Fadenschlingen, welche durch die Muttermundslippen gelegt sind, während der Operation heruntergezogen. Dadurch wird das Operationsfeld nicht wie bei der Anwendnng *Museux*'scher Hakenzangen beengt. Znm Auseinanderhalten der Schamlippen und Scheide dienen Hebel, und in den meisten Fällen zweckmässiger, die Finger der Assistenten; zum Hervordrängen der Fistel dient die Spitze eines Katheters, welcher durch die Harnröhre in die Blase gebracht wird; zur Spannung und Erzielung möglichster Zugänglichkeit der hervorgedrängten Fistelränder gebrauche ich scharfe, stark gekrümmte, an langen Stielen befestigte Häkchen. — Die Operation durch ein Speculum, welche schwieriger und unsicherer ist, wird man nur bei sehr hohem Sitze der Fistel und Unbeweglichkeit des

Um die Bedingungen einer richtigen Anfrischung, nämlich breite, gesunde Wundflächen zu erhalten, schneidet man die Fistel in einem mit 2 Ecken versehenen, mit der Spitze nach innen gerichteten Trichter aus. Man muss dabei alles Narbengewebe entfernen, auch wenn dadurch die Fistel sehr bedeutend vergrössert wird. Die meist runde Fistel wird bei der Anfrischung in eine ovaläre mit 2 Ecken versehene, trichterförmig nach innen gerichtete Wunde verwandelt. Die Anfrischung der Fistel in der Weise, dass der Längsdurchmesser der ausgeschnittenen Fistel in den Querdurchmesser der Scheide fällt, verdient in den bei weitem meisten Fällen den Vorzug. Denn die Nachgiebigkeit der Ränder ist von hinten nach vorn viel grösser, als von den Seitentheilen, die an den Beckenknochen angewachsen sind. — Schon *Wutzer,* welcher sich grosse Verdienste um die Operation der Blasenfisteln erwarb, befürwortete das breite, trichterförmige Anfrischen der Fistelränder. Er bildet, um die Fistel nicht zu vergrössern, nur auf Kosten der Vaginalschleimhaut einen sehr (bis zu einem Zoll) breiten, flachen Trichter, dessen Spitze die nicht vergrösserte obere Fistelöffnung ist (S. Tafel I. Fig. 4.) Derselben Praxis huldigt *Roser* (S. dessen Vortrag in der Naturforscherversammlung in Göttingen, September 1854). Ich glaube indessen nach früheren und mehreren neueren Beobachtungen einer trichterförmigen Ausschneidung der Fistel den Vorzug geben zu müssen, bei welcher der Trichter nicht so breit als bei *Wutzer,* dagegen viel tiefer ist. Diese trichterförmige Ausschneidung geht nicht allein durch die Vaginal-, sondern auch durch die Blasenschleimhaut, so dass die Fistel auch an der Spitze des Trichters ausgeschnitten, also vergrössert wird (S. Tafel I, Fig. 3.) Mit spitzem Messer durchsteche ich in schiefer Richtung die Blasenwand im gesunden Gewebe (etwa $\frac{1}{2}$—1 Ctm. von der Fistel entfernt), führe darauf ein schmales, geknöpftes Messer in die Stichöffnung

---

Uterus vornehmen. Man benutzt dazu ein vorn schief abgeschnittenes, rundes, zinnernes Speculum, das dem einzelnen Falle entsprechend von verschiedener Länge, aber stets möglichst kurz und möglichst weit sein muss. Durch diese beiden Eigenschaften des Speculum wird die Operation natürlich sehr erleichtert und gewinnt an Sicherheit. —

ein und schneide von dieser Oeffnung den Rand trichterförmig aus. Der ausgeschnittene Rand bildet meist einen zusammenhängenden Gewebsring mit 2 Ecken, in welchem die runde Fistel liegt. Auf diese Weise wird eine Hauptbedingung zur Verheilung, die Entfernung aller Narbensubstanz (auch in der Mitte und an der Spitze d. i. die Blasenmündung der Fistel), am sichersten erreicht. Auch scheinen mir die in ihrer ganzen Dicke ausgeschnittenen, sehr gefässreichen Wandungen der Blase, welche sich auf diese Weise gegenüberstehen, zur Verheilung geschickter zu sein, als die nach *Wutzer* breit angefrischte Scheidenschleimhaut (der verhältnissmässig wenigst gefässreiche Theil der Blasenwand), welche in einer starken Falte gegeneinander gedrängt wird. — Schon mehrmals gelang mir die Heilung der Fistel durch eine solche Ausschneidung, nachdem vorher, von andern Operateuren oder von mir selbst nach *Wutzer* angefrischt, aber kein Resultat erzielt worden war. Der Nachtheil, den die Ausschneidung haben kann, nämlich eine Vergrösserung der Fistel, wenn keine Heilung eintritt, ist den Vortheilen gegenüber unerheblich. Denn bei späterer Operation bietet eine vergrösserte Fistel der Heilung in den meisten Fällen keine grösseren Hindernisse dar als die ursprüngliche.

Zur Vereinigung der Fistelränder bedient man sich in neuester Zeit fast ausschliesslich der Knopfnaht, weil sie bei der Unzugänglichkeit der Fistel oft die einzig mögliche ist, und weil man mit ihr die Bedingungen einer richtigen Vereinigung, die genaueste Deckung der wunden Flächen und die Ueberwindung der Spannung an den Fistelrändern bis zu deren Verheilung auf's einfachste und vollständigste zu erreichen vermag. — Zwar hat man viele Nähte zur Fistelheilung angegeben, wie die Kürschnernaht, die Zapfennaht, die umschlungene Naht u. s. w., aber abgesehen davon, dass die Application dieser Nähte viel mühsamer und bei höherem, besonders seitlichem Sitze der Fistel ganz unmöglich ist, so bieten alle 3 nicht mehr und die beiden erstgenannten sogar bei weitem weniger Garantie für die Heilung als eine zweckmässig angelegte Knopfnaht. Nur die umschlungene Naht könnte bei leichter Zugänglichkeit der Fistel, etwa bei dem Sitze derselben im vorderen Theile der Scheide der Knopfnaht gegenüber in Rede kommen, weil durch sie eine sehr

genaue, unverschiebbare Vereinigung der wunden Ränder erzielt werden kann. Da aber die Anlage derselben, selbst bei zugänlicher Fistel noch äusserst schwierig bleibt, so wird sie wohl niemals eine allgemeinere Anwendung finden.*) — Die Knopfnähte lege ich jetzt stets, wenn die Kleinheit der Fistel ein Eindringen der stark gekrümmten Nadel in dieselbe nicht verbietet, von innen nach aussen an, indem ich jeden Fistelrand einzeln durchsteche. Ich glaube dadurch die richtige Anlage der Nähte besser controliren zu können, als wenn ich beide Fistelränder in einer Tour (von aussen nach innen und von innen nach aussen) umfasse. —

Um den bezeichneten Indicationen bei der Vereinigung der Fistel zu genügen, wendete *Jobert*, welcher zuerst eine grössere Anzahl von Fisteln zur Verheilung brachte, eine Reihe von derben, d. h. eine dicke Substanzschichte zwischen sich fassenden Knopfnähten**) und dann Seitenschnitte in die Umgebung der Fistel an, durch welche eine Verschiebung der Umgebung nach der Fistel und eine Entspannung der zusammengenähten Fistelränder erzielt wird. *Jobert* glaubt nun, dass die Hauptbedingung zur Fistelheilung in diesen Seitenschnitten gefunden sei und nannte sein ganzes Verfahren danach die Opération autoplastique par glissement. Ich habe aber in meinen

*) Noch weniger Anwendung wird wohl die der umschlungenen Naht ähnliche, aber meiner Ansicht nach nicht einmal so zweckmässige Vereinigungsweise haben, welche in neuester Zeit *Minturn* vorgeschlagen hat. Es sollen die Ränder mit geraden Nadeln, wie bei der umschlungenon Naht, durchstochen, darauf aber nicht durch Umschlingen der Nadeln mit Fäden, sondern durch Korkstückchen aneinandergehalten werden, welche auf die Nadeln gesteckt und durch im rechten Winkel gebogene Serre-fines gegeneinandergedrückt werden. — Abgesehen von andern Uebelständen z. B. dem Drucke der Serre-fines auf die Umgebnng, glaube ich nicht, dass diese bei Bewegungen des Körpers ihre Lage zu behaupten im Stande sind. —

**) Ich gebrauche den Ausdruck „derbe Knopfnaht" für die Naht, bei welcher eine dicke Snbstanzschichte zwischen die Fäden gepackt wird, weil ich kein besseres Wort weiss. Eine solche derbe Naht kann eine tiefgreifende, oder eine weitgreifende oder endlich eine tief- nnd weitgreifende sein. Der derben Naht steht die „feine Knopfnaht" gegenüber, welche nur dünne Substanzschichten zwischen sich fasst.

erwähnten Aufsätzen nachgewiesen, dass diese Seitenschnitte in vielen Fällen überflüssig, in andern nicht ausreichend sind; dass aber in allen Fällen, in welchen eine Entspannung nothwendig ist, diese einfacher, sicherer und weniger verwundend durch die Entspannungsnähte der von mir angegebenen Doppelnaht erzielt wird. *) Diese Doppelnaht, welche den doppelten Zweck, die genaueste Vereinigung und die Entspannung der Fistelränder in sich vereinigt, besteht in einer doppelten Reihe von Knopfnähten, welche in verschiedenen Abständen von den Fistelrändern angelegt sind. Die den Rändern entfernteste Nahtreihe, die äussere oder Entspannungsnaht ist nur dafür bestimmt, die die Fistel umgebenden Theile gegen die Fistelränder so heranzuziehen, dass jede Spannung an diesen Rändern selbst aufgehoben wird, während die den Fisteln zunächst gelegene Nahtreihe (die Vereinigungsnaht) den Zweck hat, die wundgemachten Ränder in die genaueste Verbindung zu bringen. Die grossen Entspannungsnähte müssen stets durch die Blasenwandungen gehen, während es bei den kleinen Vereinigungsnähten oft genügt, wenn sie die dicke Scheidenhaut allein durchdringen. Beide Nahtreihen werden so angelegt, dass sich die Nähte beim Knüpfen nicht decken. Die Fäden beider Reihen werden in der Scheide (die äusseren zuerst) geknüpft

*) Selbst der sogenannte *Jobert*'sche Schnitt, welcher zur Trennung des Vaginalgewölbes an der vordern Muttermundslippe, halbmondförmig in querer Richtung über diese geführt wird, sowie die weiteren Modificationen desselben, die quere Spaltung der vorderen Muttermundslippe und die Spaltung des Muttermundes selbst, welche ich in meiner Schrift noch befürworten zu müssen glaubte, scheint nach meinen neuesten Erfahrungen vollständig überflüssig oder nur in den seltensten Fällen von solchem Nutzen zu sein, dass man die damit verbundene Verwundung für verhältnissmässig unerheblich halten wird. Seit dem 4. Juli 1857 habe ich nämlich einen Fall von oberflächlicher Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel mit bedeutendem Substanzverluste operirt, in welchem ich die Blasenwand mit der vorderen Muttermundslippe mit 7 Nähten (3 Entspannungs- und 4 Vereinigungsnähten) vereinigte, ohne die Muttermundslippe oder den Muttermund, wie ich früher gethan, quer gespalten zu haben. Die Fistel heilte bis auf ein sehr kleines Löchelchen, das jetzt ebenfalls durch Aetzung geschlossen ist. (S. oben die Anmerk. zu den fünf in stationärer Behandlung stehenden Fisteln). —

und durch diese wieder entfernt.*) (S. Tafel I, Fig. 1, 2, 3.) — Aber auch die Doppelnaht ist nicht in der Ausdehnung, wenigstens nur in seltenen Fällen mit so weitgreifenden Entspannungsnähten ($1\frac{1}{2}$—3 Ctm. von jedem Wundrande entfernt) nöthig, wie ich es in meiner Schrift befürwortete. In vielen Fällen, wenn die Spannung nicht bedeutend ist, kann sie selbst durch eine einfache Reihe derber Knopfnähte ersetzt werden. Dr. *Tenner, Roser* und in neuerer Zeit ich selbst erzielten sehr günstige Resultate durch eine einfache Reihe von derben Knopfnähten, welche allein schon eine genaue Vereinigung und hinreichende Entspannung zu Stande brachten. Ja es reicht bei kleineren Fisteln schon hin, dass die Scheidenhaut allein von den Nähten durchdrungen wird (S. *Roser* a. a. O.).**) — Indessen halte ich die Doppelnaht bei etwas grösserer Spannung (bei grösseren Fisteln und Schwerbeweglichkeit des Uterus) immerhin noch für unentbehrlich und für das beste Mittel zur möglichst sicheren Erzielung eines glücklichen Resultates. Auch ist in allen Fällen, in welchen man beim Anziehen der Fäden (vor dem

---

*) Diese Doppelnaht wurde von *Scanzoni* auch bei der Operation einer grossen Mastdarmscheidenfistel mit dem glücklichsten Erfolge angewendet (Siehe dessen, Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, 1857, S. 457). —

**) Wenn die Fisteln nur einigermassen schwer zugänglich sind, was bei der Mehrzahl vorkommt, so wird man nicht so scrupulös verfahren und bei der Nahtanlegung eine gleichzeitige Durchbohrung der Blasenschleimhaut mit Sicherheit vermeiden können. Man wird erfreut sein, wenn es gelungen ist, die Nähte in der richtigen Direction eingebracht zu haben, ohne auf die Durchbohrung der Blasenschleimhaut zu achten. — Die Durchführung der Nähte durch die ganze Dicke der Blasenwand hat auch nicht die Nachtheile, welche man fürchtete, dass nämlich die durchdringenden Fäden neue Fistelchen erzeugen müssten. Bei einer sehr grossen Anzahl, vielleicht Hunderten von Nähten, welche ich durch die Blasenwandungen legte, kam dieses Ereigniss nur äusserst selten und zwar bei der Vereinigung der Blasenwandungen selbst nur ein Mal, bei der queren Obliteration der Scheide (s. später), bei welcher ein Durchdringen der Nähte durch die Blasenwandung aber kaum zu vermeiden sein dürfte, in mehreren Fällen vor. —

definitiven Knüpfen derselben)*) findet, dass sich die Wundränder nicht exact vereinigen und entweder an einzelnen Stellen auseinanderstehen oder sich, wie bei dünnen Fistelrändern innerhalb der Nähte verschieben, eine richtige Wundvereinigung leicht und vollständig dadurch zu erzielen, dass man zu den derben Knopfnähten feine dazwischenliegende Nähte hinzufügt.

Die verschiedenen Methoden zur Heilung der nach Grösse und Sitz so verschiedenen Fisteln, welche ich befürworten zu müssen glaube, sind nun folgende:

a) Methoden zur Heilung durch die blutige Naht.

1) Bei Blasen-Gebärmutterfisteln ist die Obliteration des Muttermundes durch die Vereinigung der vorher gespaltenen und wundgemachten Muttermundslippen auszuführen.

2) Bei Zerstörung der vorderen Muttermundslippe und Defect der angrenzenden Blasenscheidenwand (tiefe Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel) ist die hintere Muttermundslippe als Lappen zu benutzen und in die Blasenwandung einzuheilen.

3) Bei Fisteln, deren hinterer Rand durch die vordere Muttermundslippe gebildet wird (oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel) muss die Blasenwandung mit der vorderen Muttermundslippe vereinigt werden. In den seltensten Fällen dürfte eine vorherige Spaltung des Muttermundes angezeigt sein.

4) Bei Fisteln, welche im Blasengrunde und im Harnröhrentheile der Blase liegen, ist, wenn sie nicht zu gross sind, die trichterförmige Ausschneidung, meist in querer Richtung und die Vereinigung der Blasenwandungen angezeigt. Kleine Fisteln und Fisteln mittlerer Grösse ohne bedeutende Spannung sind mit einfacher Reihe von derben Knopfnähten zu vereinigen. Für grössere Fisteln und Fisteln mittlerer Grösse, bei welchen eine stärkere Spannung zu überwinden ist, ist zur Vereinigung der Fistelränder die von mir angegebene Doppelnaht das zweckmässigste Verfahren.

5) Fisteln von solcher Grösse, dass an eine Heilung durch Vereinigung der Blasenwandungen nicht mehr gedacht werden kann, erfordern die quere Obliteration der Scheide. Derselben

*) Ein Zusammenlegen der Wundränder durch Anziehen der Fäden ist vor dem definitiven Knüpfen der Nähte zur Beurtheilung der richtigen Lage derselben unumgänglich nothwendig. —

Operation sind solche Fisteln zu unterwerfen, die nicht von so bedeutender Grösse sind, die aber wegen ihres unzugänglichen Sitzes (z. B. hoch oben im Vaginalgewölbe bei Unbeweglichkeit des Uterus) eine Vereinigung der Fistelränder sehr gefährlich und hoffnungslos in Bezug auf die Heilung machen.

Ich erlaube mir hier einige Bemerkungen über die Operationsmethoden dieser grössten und unzugänglichen Fisteln, besonders über die quere Obliteration der Scheide zu machen, weil diese Operationsmethode noch wenig bekannt sein dürfte, weil ich mit derselben aber einen wesentlichen Fortschritt zur Fistelheilung gemacht zu haben glaube. Zwar habe ich bis jetzt mit dieser Operationsmethode noch keine vollständige Heilung erzielt, aber ich habe bereits solche Erfolge gehabt, dass die vollständigen Heilungen von Fisteln der genannten Art, welche seither für unheilbar gehalten wurden, in sicherer Aussicht stehen.

Die quere Obliteration der Scheide*) besteht darin, dass der Ueberrest der Blasenscheidenwand mit der hinteren wundgemachten Scheidenwand, also Blase mit Mastdarm, etwa 2—3 Ctm. über der Harnröhrenmündung in querer Richtung vereinigt und dadurch ein Behälter für den Urin hergestellt wird, welcher den oberen Scheidentheil mit Vaginalgewölbe und die defecte Blase umfasst und seinen willkührlich schliessenden Ausführungsgang in der Harnröhre hat. Ein Stück der Scheide bleibt unterhalb der Operationsstelle erhalten (Siehe Tafel II, Fig. 4.) — Die Operation wird bei sehr grossem Blasendefecte, wenn von der hinteren Wand der Blase nur der Harnröhrentheil übrig geblieben ist, so ausgeführt, dass man zur Anfrischung den oberen Rand des stehengebliebenen Harnröhrentheils (d. i. den vorderen Fistelrand) 2—3 Ctm. breit anfrischt, dass man der Höhe dieses Randes entsprechend die Seitentheile und die hintere Wand der Scheide in derselben

*) In No. 35 der Deutschen Klinik vom Jahre 1856 habe ich die Beschreibung dieser Methode mit den ausführlichen Krankengeschichten zweier operirten Frauen geliefert.

Ausdehnung wund macht und so einen 2—3 Ctm. breiten, wunden, das Lumen der Scheide im Querdurchmesser umkreisenden Ring herstellt, der etwa 2—3 Ctm. über der Harnröhrenmündung liegt. Die Vereinigung der Wunde geschieht durch 6—7 Nähte, welche in Abständen von etwa $1/2$ Ctm. angelegt werden. Mit sehr gekrümmter, am Nadelhalter befestigter Nadel geht man über den wundgemachten Ring in die Scheide ein und umkreist mit dem einen Fadenende die wundgemachte Stelle der Mastdarmscheidenwand von innen nach aussen; darauf wird das andere Ende des Fadens in die Nadel gefasst, diese von innen nach aussen um den wundgemachten freien Rand des Harnröhrentheils der Blase herumgeführt und am vorderen Rande der Anfrischung ausgestochen. Auf diese Weise werden 6—7 Nähte durch die Blasen- und durch die Mastdarmscheidenwand*) geführt, deren Enden am vorderen Rande der Anfrischung, also etwa 2 Ctm. über der Harnröhrenmündung in der Scheide zum Vorschein kommen. Beim Knüpfen der Nähte legt sich der wundgemachte Theil der Mastdarmscheidenwand an den wundgemachten hinteren Rand des Harnröhrentheils der Blase an. (S. Tafel II, Fig. 3 u. 4.) Der Verschluss der Scheide bildet eine quere, öfters, wegen der grösseren Nachgiebigkeit der Mastdarmscheidenwand, bogenförmig nach vorn gewölbte Linie. (S. Tafel II, Fig. 5.) — Bei der zweiten oben bezeichneten, der queren Obliteration zu unterwerfenden Art von Fisteln, bei welchen ein grösserer Theil der Blasenscheidenwand stehen geblieben ist, kann man zur Ausführung dieser Operation nicht den hinteren Rand des Blasenwandrestes (d. i. den vorderen Fistelrand) anfrischen, weil dieser Rand zu hoch liegt. Hier muss die Anfrischung der Blasenscheidenwand unterhalb dieses Randes durch Abtragen einer oberflächlichen Schichte der Scheidenschleimhaut gemacht werden. Bei der Nahtanlegung durchdringt in diesen Fällen jede Naht die Blasenwand zwei Mal, nämlich ober- und unter-

*) Es ist nicht nothwendig, dass die Nähte die dicke Mastdarmscheidenwand ganz durchdringen, sondern sie können auch in dem Gewebe derselben durchgeführt werden. Bei der dünneren Harnröhrenscheidenwand dürfte dagegen ein Umkreisen der wundgemachten Stelle mit der Nadel ohne Durchstechung der ganzen Harnröhrenscheidenwand kaum einen hinreichenden Halt gewähren.

halb der angefrischten Stellen; nach der Heilung ragt ein Theil der Blasenscheidenwand über der Operationsstelle frei in den Urinbehälter, welcher durch Blase und den oberen Theil der Scheide gebildet ist. (S. Tafel II, Fig. 1 u. 2.) —

Die quere Obliteration der Scheide vereinigt in sich sehr viele Vorzüge vor den seither zur Schliessung der Scheide angewendeten Methoden, der Episiorrhaphie und den Transplantationsmethoden. Sie bietet 1) mehr Garantie für die Heilung, denn schon im natürlichen Zustande liegen die zu vereinigenden Scheidenwandungen aneinander; sie ist 2) ungefährlich, da nur oberflächliche Hautparthieen abgetrennt werden *), sie ist 3) so zweckentsprechend, als unter den gegebenen Umständen möglich ist, da sie die Incontinentia urinae aufhebt und immerhin noch ein Stück der Scheide erhält, und 4) übt sie, wie die Erfahrung lehrt, nach zu Stande gekommener Heilung, keinen nachtheiligen Einfluss auf das spätere Wohlbefinden aus. **) — Ich habe diese Operationsmethode bis jetzt in 3 Fällen angewendet und habe in allen 3 Fällen die Heilung bis auf sehr kleine Fistelchen erzielt. Ich glaube, dass in Zukunft durch diese Operationsmethode auch die grössten Blasendefecte geheilt werden können, wenn nur die

---

*) Die von mir operirten Frauen hatten nach der Operation kein, oder nur sehr unbedeutendes Fieber.

**) Man sollte glauben (und ich fürchtete diesen Umstand selbst), dass die quere Obliteration der Scheide die grössten Beschwerden zur Folge haben müsste. Denn es war anzunehmen, dass ein aus defector Blase und oberem Scheidentheile gebildeter Urinbehälter natürlich nicht die Contractionsfähigkeit einer normalen Blase haben könne, dass also der Urin nicht vollständig entleert, in der Blase stagniren und zu Excoriationen, Schleimflüssen, Steinbildungen Veranlassung geben müsse. Man musste um so mehr an solche Folgen denken, weil öfters sogar noch ein Divertikel durch die über die Obliterationsstelle hervorragende Blasenscheidenwand in dem neugebildeten Urinbehälter gebildet wird und weil auch die Menstruation ihren Weg durch die Urinblase nimmt. — Aber alle diese gefürchteten Beschwerden sind bei den von mir operirten Frauen nicht eingetreten und nur zwei Mal beobachtete ich einen Blasencatarrh, welcher aber nach einigen Wochen wieder verschwand. Bei 2 dieser Frauen ist die Scheide schon mehr als 2 Jahre obliterirt. Alle sind vollständig gesund; der Urin ist ausser der Menstruationszeit hell und klar.

Harnröhre mit ihrem Schliessmuskel erhalten ist. — Mehrere der heute hier anwesenden Herren waren zugegen, als ich vor 5 Wochen eine solche Operation ausführte.*) Sie wurde an einer Frau gemacht, welche den grössten Blasendefect hatte, der mir jemals vorgekommen war. Von der ganzen hinteren Blasenwand war nichts als ein etwa 4 Ctm. langes Stück der Harnröhre übrig geblieben. Die Blase hatte sich durch den Defect hindurch so weit umgestülpt, dass sie einen faustgrossen, sammetartig gerötheten Vorfall vor den äusseren Geschlechtstheilen bildete. Die Frau war 52 Jahre alt, sie hatte das Uebel schon 12 Jahre, aber ihr Zustand war so unerträglich, dass sie zu jeder Operation, welche denselben verbessern könnte, bereit war. Ich nähte den hinteren Rand des stehengebliebenen Harnröhrentheils mit dem entsprechenden wundgemachten Theile der Mastdarmscheidenwand zusammen und erzielte die quere Obliteration der Scheide bis auf zwei sehr kleine Fistelchen. Aber schon jetzt verliert die Frau im Sitzen und Liegen keinen Urin mehr, nur im Gehen und bei stärkeren Bewegungen fliesst derselbe unwillkührlich ab. Nach einer bis jetzt nur einmal vorgenommenen Aetzung floss während eines ganzen Tages kein Urin ab; er wurde alle 2 Stunden willkührlich durch die Harnröhre entleert. Diese Frau ist, wie bereits oben erwähnt, heute ebenfalls zur Untersuchung hierher gekommen. (S. Resultate). Sie werden sich von ihrem guten Zustande überzeugen, welchen ich vor der Operation kaum zu hoffen wagte.**) —

*) Es waren die Herren Dr. *Stein* in Heidelberg, *Mogk* und *Walther* in Offenbach, *Heidenreich*, *Eigenbrodt* und *Büchner* in Darmstadt. —

**) Seit dem 4. Juli 1857 habe ich noch drei Mal (also jetzt bereits 6 Mal) Gelegenheit gehabt diese Operation auszuführen. Der eine dieser 3 letzten Fälle kam mir hier in Darmstadt vor (s. oben bei den „Resultaten" die Anmerk. zu den 5 in Behandlung stehenden Frauen), die zweite Frau operirte ich in Giessen, die dritte in Würzburg, wozu mir die Gelegenheit durch die Güte der Herren Professoren *Wernher* und *Scanzoni* wurde. — In den 4 ersten meiner 6 Fälle wurde die Operation wegen sehr bedeutenden Blasendefectes ausgeführt, welcher in 2 Fällen so gross war, dass von der Blasenscheidenwand nur der Harnröhrentheil vorhanden war und dass sich die Blase durch den Defect hindurch bis vor die äusseren Geschlechtstheile umstülpte. Die

Durch die Episiorrhaphie, womit man früher die Heilung grösserer Fisteln zu erreichen suchte, haben wir hier in Darmstadt noch kein günstiges Resultat erzielt. Denn obgleich diese Operation zum grössten Theile gelang, so blieb unter der Harnröhre stets noch eine Fistel übrig, die jedem Heilversuche widerstand und dem Urin in jeder Lage und Stellung auszutreten gestattete. Eine solche Fistel unterhalb der Harnröhre dürfte bei der Episiorrhaphie wohl fast immer zurückbleiben, weil eine in vertikaler Richtung erzielte Narbe, durch welche der Scheideneingang vereinigt ist, mit der quer darüber liegenden Scheidenschleimhaut der Harnröhre vereinigt werden müsste, was wohl kaum jemals gelingen möchte. In der That wurde trotz der vielfältigsten Versuche noch kein Fall von vollkommener Heilung einer Fistel durch Episiorrhaphie bekannt.*) Da nun überdies in allen Fällen, in welchen eine

beiden letzten Operationen führte ich bei Fisteln aus, die nicht so gross, aber ihres hohen Sitzes nnd der Unbeweglichkeit des Uterns wegen, anf andere Weise nicht zn operiren waren. — In allen 6 Fällen wnrde dnrch die erste in dieser Weise ausgeführte Operation die Heilung schon zum grössten Theile erzielt. Es hliehen in den meisten Fällen 2 kleine Fisteln von Sondenknopfbis zu Katheterdicke übrig, welche an der Verbindnngsstelle des Harnröhrentheils der Blase mit den Seitentheilen der Scheide lagen. — Bei 3 der 4 ersten von mir operirten Frauen machte ich wegen zurückgebliehener Fistelchen eine Nachoperation und erzielte eine solche Verkleinerung der Fisteln, dass ich, um die völlige Verschliessung herbeizuführen, bis jetzt nnr noch Aetzungen vorgenommen habe. In den beiden letzten Fällen, in welchen gegenwärtig noch Fisteln von Katheterdicke offen sind, müssen ebenfalls Nachoperationen gemacht werden, wozu ich in den nächsten Monaten schreiten werde. —

Nach mir führten *Wernher* nnd *Roser* im Laufe des letzten halben Jahres qnere Obliterationen der Scheide ans. Ersterer erzielte vollständige Heilung, Letzterer die Heilung bis anf ein sehr kleines Fistelchen, das geätzt wird. —

*) Vor einigen Jahren führte Dr. *Tenner* nnd später ich selbst die Verschliessnng der Scheide dnrch Episiorrhaphie aus. Die Verschliessnng gelang bis hoch hinauf über den Scheideneingang. Es blieben jedoch Oeffnnngen nnter der Harnröhre znrück, welche allen Heilnngsversnehen widerstanden nnd dnrch welche der Urin in jeder Lage abfloss. Auch *Roser* (S. „Ein merkwürdiger Fall von Fistelbildung", in den Schriften der Marburger Gesellschaft Bd. VIII, S. 253) nnd *Breslau* (Monatsschrift für Ge-

Episiorrhaphie Heilung bringen könnte, die Anwesenheit der Harnröhre mit ihrem Schliessmuskel unterstellt werden muss und da in diesen Fällen auch die quere Obliteration der Scheide ihre Anwendung findet, so werde ich die Episiorrhaphie niemals mehr zur Fistelheilung in Ausführung bringen. Denn die quere Obliteration der Scheide ist nicht allein mit geringerer Verwundung, also auch mit geringerer Gefahr verbunden, als die Episiorrhaphie *), sondern sie bietet auch weit mehr Aussicht auf Erfolg und erhält ein Stück der Scheide, welche bei der Episiorrhaphie ganz obliterirt wird. —

Noch weniger Aussicht auf Erfolg zur Heilung eines Blasendefectes bieten die Transplantationsmethoden, bei welchen ein Lappen aus der näheren oder entfernteren Umgebung der Fistel, aus den Seitentheilen der Scheide, den kleinen und grossen Schamlippen, sogar der Innenseite der Schenkel ausgeschnitten und mit den Fistelrändern vereinigt werden sollte. Auch diese Methoden werden in Zukunft kaum mehr ihre Anwendung finden, da alle bisherigen Versuche dieser Art scheiterten. (S. *Dieffenbach*, oper. Chirurgie. Bd. I, S. 588.)

b) Heilung der Fisteln durch Aetzung.

Um diese Art der Fistelheilung, welche aber nur in seltenen Fällen gelingt, haben sich *Chelius* **) und *Roser* ***) Verdienste erworben und Letzterer lieferte wieder in der Neuzeit einen sehr bemerkenswerthen Aufsatz über die Bedingungen zur Fistelheilung durch Narbencontraction, in welchem die Heilung einer verhältnissmässig grossen Fistel, die am Muttermunde sass und von dicken Substanzschichten eingeschlossen war, durch zweimaliges Ausschneiden und einmalige Aetzung zu Stande kam. — Ohne hier in weitere

burtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. IX, S. 21—24) behielten bei ihren Episiorrhaphien Fistelöffnungen unterhalb der Harnröhre zurück, welche trotz wiederholter Operationen und Aetzungen nicht heilten.

*) Die auf diese Weise von *A. Bérard* und *Maisonneuve* operirten Frauen starben.

**) *Chelius:* Ueber die Heilung der Blasenscheidenfisteln durch Cauterisation, Heidelberg 1844.

***) *Roser:* „Ein merkwürdiger Fall von Fistelbildung", a. a. O.

theoretische Erörterungen abzuschweifen, werde ich Ihnen meine Resultate und die dabei gemachten Beobachtungen in kurzen Sätzen zusammengefasst angeben. —

Ich habe bis jetzt zwei Fisteln, die ursprünglich nur so gross waren, dass man mit dem Knopfe einer gewöhnlichen Sonde eindringen konnte, durch alleiniges Aetzen und zwar mit Höllenstein geheilt. Ebenso gelang mir die Schliessung von 3 anderen, gleich grossen Fistelchen, welche nach blutigen Operationen zurückgeblieben waren. Alle diese Fistelchen waren von dicken Substanzschichten umgeben. Die Heilung grösserer Fisteln gelang mir nicht; ebenso wenig brachte ich eine Heilung selbst der kleinsten Fistelchen zu Stande, wenn sie in dünnen Substanzschichten, etwa in dünnen Narben lagen, auch wenn ich 10 und 20 Mal ätzte. — Die Aetzung der Umgebung der Fistel genügt wohl nur in den seltensten Ausnahmefällen. Man muss deshalb mit dem Höllensteinstifte in die Fistel selbst eingehen und das Innere derselben sehr intensiv ätzen. Auf diese Weise brachte ich die erwähnten 5 Fisteln, darunter eine Fistel durch eine einmalige Aetzung zur Heilung, welche vorher Jahre lang in ihrer Umgebung geätzt worden war. — Bei jeder Aetzung mit Eindringen des Höllensteinstiftes in die Fistel wird diese unmittelbar nach Abfallen des Schorfes vergrössert, wenn ihre Wandungen nicht bereits so nahe stehen, dass sie durch die Aetzung geheilt wird. Die Contraction tritt erst nach Abfallen des Schorfes und sehr allmälig ein. Es ist daher rathsam, Wochen und selbst Monate lang bis zu weiteren Aetzungen zu warten. Besonders wenn die Fistel nach blutigen Operationen in dünner Narbe liegt, ist das Aetzen in längeren Zwischenräumen oder überhaupt ein späteres Aetzen von entschieden besserem Erfolge als ein frühes und häufiges. Je älter nämlich eine solche Narbe wird, desto mehr verschmälert sie sich und nimmt die Beschaffenheit der dickeren Umgebung an, wodurch ein günstiges Moment zur Heilung hergestellt ist. Ich brachte ein Fistelchen, das nach blutiger Operation in der Narbe zurückblieb und das ich innerhalb 4 Wochen drei Mal vergeblich geätzt hatte, durch eine einmalige Aetzung zur Heilung, als ich diese Aetzung ein Jahr darauf, nach bedeutender Verschmälerung der Narbe vornahm. — Ich ätze die Fistel

gewöhnlich so lange in einer Sitzung, bis ein dieselbe verschliessender Schorf erzeugt ist. — Je länger der Verschluss der Fistel nach einer Aetzung dauert, um so näher ist sie ihrer definitiven Heilung. — Die Heilung trat bei der ersten durch alleiniges Aetzen geheilten Fistel durch einmalige, die der zweiten durch eine zweimalige in 14 Tagen wiederholte Application des Höllensteins ein. Die 3 andern nach blutigen Operationen zurückgebliebenen Fistelchen heilten nach 4-, 5- und 10maliger Aetzung. — Bei 3 Fisteln war der definitive Verschluss mit dem Abfallen des Schorfes zugleich eingetreten, bei 2 andern 8 und 16 Tage nach dem Abfallen desselben.

Zur Aetzung der Fisteln, besonders des Inneren der Fistel, gebrauche ich sehr dünn gegossene Höllensteinspitzen, denen einige Gran Salpeter (3 Gran auf 1 Dr. Höllenstein) zugesetzt sind. Hierdurch werden die Stifte weniger zerbrechlich und behalten ihre Aetzkraft fast ganz unverändert. — Kali causticum und das Glüheisen, welche ich ebenfalls, aber weniger häufig, anwendete, scheinen mir weniger Vortheile zu gewähren als der Höllenstein, weil man die Stärke ihrer Wirkung nicht so controliren kann, wie bei diesem. —

III.

Dies sind in Kürze zusammengefasst die Resultate meiner Bemühungen und die Beobachtungen, welche ich zu machen Gelegenheit hatte. Ich füge denselben nur noch einige Schlussworte zu. — Die Operation der Blasenscheidenfisteln hat in Deutschland bereits eine solche Einfachheit und soviel Sicherheit in Bezug auf den Erfolg erlangt, wie dies noch in keinem anderen Lande erreicht ist. Während man noch vor wenigen Jahren die Heilung selbst der kleinsten Fisteln für eine unerhörte Ausnahme hielt, während man jetzt noch, selbst in Frankreich, wo *Jobert* die Operation der Fisteln so sehr gefördert hat, die sehr grossen und die durch ihre Lage unzugänglichen Fisteln für unheilbar hält, scheinen mir in Deutschland für die Zukunft die Heilungen auch in den seither verzweifelt gehaltenen Fällen, zur Regel zu werden. — Immerhin wird aber die Operation der Blasenscheidenfisteln eine der schwierigsten und mühevollsten in der ganzen Chirurgie bleiben und wer nicht die grösste Ausdauer und Geduld hat,

wer sich nicht zutraut unter Umständen 2—3 Stunden damit hinzubringen, die Ränder exact anzufrischen und die Naht anzulegen, die mühevoll gelegten Fäden wieder auszuziehen und in besserer Richtung anzubringen, — wer dadurch entmuthigt wird, dass nach einer mühevollen, vollkommen exact ausgeführten Operation öfters doch kein Erfolg erzielt wird*), — der wird durch die verbesserten Operationsmethoden wohl in einzelnen leichten Fällen die Heilung zu Stande bringen, aber er wird niemals die Heilung als Regel, die Unheilbarkeit als Ausnahme betrachten können. Ich selbst habe nur in 4 Fällen durch die erste Operation eine vollständige Heilung erzielt, in anderen musste ich 3, 4 ja 6 Mal operiren. —

Nach der wissenschaftlichen Sitzung untersuchte ein Theil der versammelten Aerzte, darunter die Herren Prof. *Lange*, *Duchek*, *Kussmaul* von Heidelberg, *Wernher* und *Seitz* von Giessen, *Roser* von Marburg die oben bezeichneten 8 vollständig und 3 fast vollständig geheilten Frauen, eine nach der andern, mit Finger und Speculum. Nach dem Befunde konnte man leicht auf die frühere Art und Grösse der Läsion, auf die Art der ausgeführten Operation schliessen und den Erfolg derselben controliren.

Nachtrag am 12. Juni 1858.

Die Veröffentlichung des vorstehenden Aufsatzes wurde durch verschiedene Hindernisse, besonders durch die Schwierigkeit der beigegebenen Zeichnungen sehr verzögert. Begreiflicherweise konnte die neueste Literatur, d. h. die im letzten Jahre erschienene, nicht darin berücksichtigt werden, obgleich sie manches Interessante bietet. Auch meine neuesten Resultate, nach welchen sich die Verhältnisse der Fisteloperationen

*) Dies darf nicht wundern, da nicht alle Schnittwunden per primam intentionem heilen. Auch können Zufälligkeiten, die nicht in der Macht des Operateurs liegen, ein günstiges Resultat vereiteln, wie heftiges Erbrechen, Blasenkrämpfe u. s. w.

noch um Vieles besser gestalten, als die oben angegebenen, sind nur sehr mangelhaft in den Anmerkungen berührt. — Ich werde wohl bald Gelegenheit haben in einem weiteren Aufsatze mit ausführlichen Krankengeschichten, das Fehlende nachzuholen. —

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. Doppelnaht zur Vereinigung der Fistelränder. *a a* Entspannungsnähte, *b b b* Vereinigungsnähte.

Fig. 2. Dieselbe Doppelnaht nach dem Knüpfen der Fäden; *a a* Entspannungsnähte, *b b b* Vereinigungsnähte.

Fig. 3. Schematische Durchschnittszeichnung der Anfrischung und Nahtanlegung. *A, A* Anfrischung der Fistel. *a* Entspannungsnaht, *b* Vereinigungsnaht.

Fig. 4. Schematische Durchschnittszeichnung der Anfrischung der Fistelränder nach *Wutzer*. *A A* Anfrischung; *a a* Nahtanlegung ohne Durchbohrung der Blasenschleimhaut *(Roser)*.

Tafel II.

Fig. 1. Operation zur queren Obliteration der Scheide. Die Anfrischung der Blasenscheidenwand *A* erstreckt sich nicht bis zum vorderen Fistelrand. *A'* Anfrischung der Mastdarmscheidenwand, *a, a* Nähte.

Fig. 2. Dieselbe Operation im Durschschnitte. *A A'* Anfrischung, *a* Naht.

Fig. 3. Die quere Obliteration bei grösserem Defecte der Blasenscheidenwand. — Die Anfrischung der Blasenscheidenwand *A* geht bis zum vorderen Fistelrand. *A'* Anfrischung der Mastdarmscheidenwand; *a* Naht.

Fig. 4. Durchschnittszeichnung nach der Heilung.

Fig. 5. Die bei *Margaretha Mergenthaler* erzielte quere Obliteration der Scheide von vorn gesehen. — *N* Narbe; *F* ein zurückgebliebenes Fistelchen, welches geätzt wird.

III.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Lambl: Das Wesen und die Entstehung der Spondylolisthesis.

Verf. hat sämmtliche bisher bekannten Becken obiger Form einer neuen Untersuchung unterworfen und sich bemüht, durch Vergleichung mit ähnlichen Verbildungen an andern Theilen der Wirbelsäule ein Gesetz über das Wesen und die Entstehung der Spondylolisthesis aufzustellen. Er gelangt zu folgenden Resultaten:

1) Das Prager Becken (beschrieben von *Kiwisch*, *Seyfert*, *Kilian*, *Gurlt)* zeichnet sich durch den Mangel jeder Spur von Knochen- oder sonstiger Erkrankung aus und alle Zeichen führen darauf, dass der Grund der Difformität in der Entwickelungsgeschichte des Beckens zu finden sei. Der Grund der Deviation liegt in dem Vorhandensein eines Schaltwirbels, d. h. eines überzähligen, rudimentär entwickelten, in die Sacro-Lumbal-Junctur von hinten eingekeilten Wirbels. Verf. giebt hierzu zwei neue Abbildungen und eine sehr ausführliche seine Ansicht beweisende Beschreibung.

2) Das Münchener Becken (beschrieben von *Breslau)* hat im Ganzen eine grosse Aehnlichkeit mit obigem Falle in Bezug auf die anatomischen Details an der Lumbo-Sacral-Junctur. Es besteht eine hydrorrhachitische Oeffnung des Wirbelkanals und ein überzähliger Wirbelkörper mit consecutiver Lordose, partielle Synostose des dislocirten Wirbels mit dem Kreuzbein nach Consumtion des Zwischenknorpels. Solche Schaltwirbel kommen an den verschiedensten Stellen der Wirbelsäule in grosser Mannigfaltigkeit vor und bedingen Verkrümmungen, wenn sie einseitig eingetrieben sind, während sie oft durch ausgleichende Eintreibung auf beiden Seiten die Wirbelsäule gerade erhalten. Verf. liefert hierfür sehr schöne Beispiele aus den anatomisch pathologischen Sammlungen zu Leyden, London, Wien und bildet von diesen fünf lehrreiche Fälle ab. Ebenso ist das Münchener Becken in einer neuen Zeichnung wiedergegeben.

3) Ein grosses weibliches Becken in Wien (beschrieben von *Rokitansky* und citirt von *Kilian).* Die Knorpelscheibe der Lumbo-Sacral-Junctur ist völlig geschwunden, die Gelenkflächen in entsprechendem Sinne sattelförmig ausgerundet, uneben und knochenrauh, mit warzigen und körnigen Erbabenheiten besät. Die zwischen und in einander passenden Knochenwucherungen gehören einer Neubildung an, die gleichzeitig mit dem Schwund des Knorpels

von den Knochentafeln der Wirbelkörper aus zur Entwickelung gekommen ist und die völlige Verschmelzung beider Wirbel mit Ankylose der Verbindung angebahnt hatte; am vorderen Rande des ersten Kreuzbeinwirbels findet man symmetrisch zu beiden Seiten der Mittellinie knöcherne Stützmassen, welche in Bezug auf Form und Grösse stark entwickelten Semilunarklappen gleichen und durch ihre Lage und Richtung der Wucht der auf sie drückenden Wirbelsäule entgegenstreben.

4) Ein kleines weibliches Becken in Wien (beschrieben von *Rokitansky*, *Spaeth*). An diesem Becken ist besonders die Compression und Einknickung des ersten Kreuzwirbels und die Reduction seiner Höhe im vorderen Umfange auf 3''' zu beachten, so dass der untere Rand des fünften Lenden- und der obere Rand des zweiten Kreuzwirbels einander gegenüber zu stehen kommen und dazwischen in einer tiefen Furche der Rest der vorderen Fläche des ersten Kreuzwirbels in sattelförmiger Krümmung eingelagert bleibt. Der Körper des fünften Lendenwirbels wird dadurch gleichsam ins Kreuzbein eingesenkt und steht abnormer Weise in seinen breiten Flanken mit den Rändern des Eindrucks des Kreuzbeins in Knorpelverbindung. Ausserdem findet sich an dem Becken: Hydrorrhachis sacro-lumbalis mit consecutiver Verlängerung des Bogens des fünften Lendenwirbels, parallele Senkrechtstellung der Gelenkflächen des Proc. obliq. inf., Dislocation desselben Wirbels nach vorn, Lendenlordose, Vereiterung der Symphyse nach Metrophlebitis puerperalis.

5) Das Paderborner Becken (beschrieben von *Kilian*). Es ist von allen übrigen das am meisten symmetrische, es bietet eine reine Lordose des Lendensegments der Wirbelsäule ohne seitliche Krümmung oder Neigung derselben dar; die Knochen des Beckens gleichen in Bezug auf ihre Structur den osteomalacischen und mit der osteomalacischen Beckenform hat dieses Becken auch viele Aehnlichkeiten. Ein Schaltwirbel fehlt. Betrachtet man den fünften Lendenwirbel von der Seite, so findet man, dass er im sagittalen Durchmesser in die Länge gezogen und in einem Bogen mit nach oben gekrümmter Convexität gekrümmt ist. Der Bogen des fünften Lendenwirbels ist hydrorrhachitisch entartet und dies ist als das primäre Moment zu bezeichnen, das zur Dislocation des Wirbelkörpers und zur Lendenlordose die Grundbedingung abgab, die sich durch den aufrechten Gang stark entwickelte.

Als Anhang bespricht Verf. einige andere einschlägige Beobachtungen: 1) die Beobachtung von *Robert* (Monatsschrift für Geburtsk. 1855, Bd. 5, Hft. 2, S. 81). 2) Das Brüsseler Präparat, über welches Prof. *Gluge* daselbst dem Vf. die nähere Beschreibung geliefert hat. Es stammt von einer 42jähr. rhachitischen Person, die zum 3. Male schwanger war und das 2. Mal mittels der Zange von einem todten Kinde entbunden worden war. Dieses Mal trat

eine Berstung der Gebärmutter ein, welche zum schnellen Tode führte. Durch die unmittelbar darauf ausgeführte Gastrotomie wurde ein todtes Kind gefördert. Ausser dem Sectionsbefunde an der Gebärmutter fand sich eine grosse Beweglichkeit der drei Symphysen des Beckens. Die Knochen des Beckens sind dünn, die untersten Lendenwirbel sind nach vorwärts übergeneigt (Lordose) und verengen den Beckeneingang so, dass der vorletzte Lendenwirbel das Promontorium bildet; der obere Theil des Kreuzbeins ist von vorn betrachtet, beträchtlich verändert; es hat hier eine Atrophie stattgefunden, indem der Knochen so verkürzt ist, dass die zwei oberen Sacrallöcher sich genähert und nur durch eine 1—2 Mm. dicke Knochenleiste getrennt und überhaupt verkleinert sind; der Knochen ist hier locker, dünn, enthält Lücken, die aber nicht durchgehen, — ganz wie bei Caries. Eine gleiche Veränderung zeigt sich auch an der oberen Fläche des Sacrum, welche rauh und ausserdem mit stalaktitenartigen festen Osteophyten bedeckt ist. Es hat hier eine geheilte, einzig auf das Sacrum beschränkte Caries bei einem scrophulösen Subjecte stattgefunden, wodurch das Sacrum einsank und die Wirbelsäule nach vorn übertrat. Somit unterscheidet sich dieses Becken, auf welches *Kilian* hindeutet, wesentlich von dem anderen und gehört nicht in die Kategorie der Spondylolisthesis. — 3) In weiterer Linie gehören hierher mehrere Becken mit allgemeiner Texturerkrankung, bei denen gleichzeitig der letzte Lendenwirbel mehr weniger gegen die Symphyse vorgetreten ist. *a)* Ein Becken in Paris im Cabinet anatomique de la maison d'accouchement, (abgebildet in *Scanzoni's* Geburtshülfe). *b)* Ein Präparat im Amphithéatre des Hôpitaux in Paris. *c)* Präparat im anatomischen Museum zu Bonn. — 4) Als Gegensatz zu diesen Formen kommt eine durch Spondylitis und Caries bedingte Missstaltung vor, wobei die Wirbelkörper und ihre Scheiben zerstört werden, gleichzeitig aber ein Osteophyt geliefert wird, das zur Wiederherstellung des Uebels einen mehr weniger vollständigen Ersatz bildet; so bei einem Präparate in Montpellier; — endlich kommt eine cariöse Zerstörung mit einer exquisiten Deviation der Wirbelsäule vor, Kyphose der Lendenwirbel mit compensirender Lordose der Brustwirbel. (Präparate in Prag und Paris.)

Zum Schluss stellt Verf. seine aus den Präparaten gewonnene Theorie der Genese für die Spondylolisthesis in 18 Sätzen zusammen.

(*Scanzoni's* Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie Bd. 3, 1858, S. 1.)

Breslau: Ein Beitrag zur Aetiologie der Wirbelverschiebung.

Bekanntlich hat man bei den 4 bisher bekannt gewordenen Fällen von Spondylolisthesis die ätiologischen Momente nicht

gehörig feststellen können. Während *Kiwisch* und *Spaeth* die Verschiebnng als einen angebornen Bildungsfehler ansehen, glauben *Kilian* und Verf. sie sei dnrch Krankheit, durch einen Erweichungs- nnd Necrotisirnngs-Process des Knochens und der Knorpel nach der Geburt entstanden. Verf. fand nun im Musée Dupuytren zu Paris ein interessantes Präparat von einem jungen Manne, der einige Zeit nach einem Falle von einem Baume herab, wobei er zuerst auf die Füsse und dann auf die Nierengegend fiel, in einem Pariser Hospitale starb. Der 12. Brustwirbel nämlich zeigte sich in der Weise schief gebrochen, dass das untere Fragment des Knochens nach vorn, das obere nach rückwärts stand und das letztere den Wirbelkanal bedeutend verengerte, so dass er nur 2 Millim. misst. Zwischen dem elften Brustwirbel und dem ersten Lendenwirbel existirt der Rest des 12. Brustwirbels. Derselbe hat die Gestalt eines Keiles, die Spitze nach vorn, die Basis gegen den Wirbelkanal zu gewendet. Der obere Theil dieser Basis bildet im Innern des Wirbelkanals einen sehr vorspringenden Winkel, der in dieser Höhe das Rückenmark stark comprimirt. — Es war hier also nur der 12. Brustwirbel gebrochen und der Bruch wieder geheilt mit Verlust eines Theiles des Wirbelkörpers.

Somit kann also auch eine Spondylolisthesis aus einer traumatischen Veranlassung entstehen.

(Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie von *Scanzoni*, Bd. 3, S. 94. 1858.)

Rigby: Ueber das sich Setzen des Uterus. (Squatting uterus.)

Rigby, gewesener Oberarzt an einer Entbindungs-Anstalt zu London, beschreibt einen Fall von Uterusleiden, wo derselbe von runder Form das kleine Becken ausfüllte. Er fühlte sich weich an, zeigte keinen Cervix, sondern nur eine runde Oeffnung an Stelle des Os uteri, welche sich weich und zart anfühlte. Wenn man die Sonde einbrachte, änderte sich die Gestalt des Uterus und wurde birnförmig, dann fand sich ein spitz zulaufender Cervix, welcher sich ebenso wie das Os uteri nicht mehr weich anfühlte.

Dabei constante Schmerzen über der Symphyse nnd linken Leistengegend, die sich beim Stehen steigerten, sowie bei Verstopfung, Kreuzschmerzen und Ziehen nach den Schenkeln erheblicher Fluor albus. Das Allgemeinbefinden hatte sehr gelitten, da Pat. seit 8 Jahren das Uterusleiden nnd Leucorrhöe mit Unterbrechungen sowie zeitweise Metrorrhagie hatte.

Am meisten half bei diesem Zustand eine Mixtur von Ferr. sulph. und Magnesia sulphur. nnd adstringirende Einspritzungen (Gerberlohe, Dec. querc. mit Alaun.)

(Medical times & Gazette vom 10. April 1858.)

Mr. *Spencer Wells:* Cystentnmor des Cervix nteri dnrch den Ecrasenr entfernt.

Eine 43jährige Frau litt an Prolapsus nteri und an den davon abhängigen Beschwerden in hohem Grade. *Spencer Wells* fand den Cervix uteri sehr vergrössert, bei aufrechter Stellung immer hervortretend, die Schleimhant fleckig injicirt und dnrch eine Anzahl von Cysten abgehoben. Glasiger Schleim floss ans dem Os nteri. Die Entfernnng des kranken Theils, der eine ansehnliche Grösse hatte, geschah mittels des Ecrasenrs, die Blntnng war gering. Nach 3 Wochen war die Wunde vernarbt. Es fanden sich die Cysten zahlreich im Uterusgewebe selbst, von Stecknadelknopf- bis Bohnengrösse, sie waren als die degenerirten Ovnla Nabothii nnd Schleimfollikel zu betrachten.

(Med. Times April 17, 1858.)

Dr. *Tyler Smith:* Fall von vollständiger Inversion des Uterns, nach fast 12jähriger Daner geheilt.

Die Operation bestand darin, dass Morgens nnd Abends die rechte Hand in die Vagina eingeführt wurde, nm das Os nteri zehn Minuten lang zu kneten. In den Zwischenzeiten trug Pat. ein Luftpessarium. Am 8. Tage der Manipnlationen war der Uterus zurückgebracht. Chloroform wurde wegen des grossen Schwächezustandes der Pat. nicht angewandt. Pat. befand sich zur Zeit des Referats im fünften Monate schwanger.

(Med. Times April 24, 1858.)

Puget: Fall von Eclampsie.

Bekanntlich sind die meisten der neueren Autoren der Geburtshülfe zu dem Grnndsatze gekommen, bei Eclampsie während der Schwangerschaft nnd der ersten Zeit der Gebnrt einen gewaltsamen Eingriff in das Geburtsgeschäft zu vermeiden, vielmehr erst dann zur Extraction des Kindes zu schreiten, wenn die Geburtswege bereits hinreichend geöffnet sind.

P. ist nnn entgegengesetzter Ansicht und vertheidigt einen frühzeitigen Eingriff. Er behauptet, dass wohl alle Frauen schon vor dem 20. Anfalle zu Grunde gehen und dass die Kinder noch früher absterben. Soweit dürfe man also die Krankheit nicht kommen lassen, vielmehr vorher znr Rettung von Kind nnd Mutter einschreiten. Ein Fall wird als Beleg für diese Ansicht näher beschrieben, wo bei noch ganz geschlossenem Muttermunde die Gebnrt eingeleitet nnd schnell vollendet wnrde. Die Anfälle bei der Mntter hörten sofort auf und das Kind blieb am Leben.

(Gaz. des hôpitanx No. 14, 1858.)

---

v. Scanzoni: Ein Todesfall, hervorgerufen durch das Einströmen von Kohlensäure in die Uternshöhle.

Eine 30jährige Frau hatte in ihrem 26. Jahre geheirathet, concipirte bald darauf und gebar im Mai 1854 langsam und schwer. Der Tod ihrer Mutter brachte eine gewaltige geistige Störung hervor, die 6 Monate nach der Entbindung in Manie ausartete, wobei sie die Nahrung verweigerte und auf das äusserste herunterkam. Im Mai 1856 war sie so weit wieder genesen, dass sie ihrem Hauswesen wieder vorstehen konnte, seit ihrer Schwangerschaft waren die Menses fortgeblieben, die im Juni 1856 zum ersten Male sich wieder zeigten und in den nächsten 4 Monaten spärlich wieder eintraten. Im November blieben sie dann aus, eine vermuthete Schwangerschaft wurde jedoch auf das Bestimmteste in Abrede gestellt. Ende Februar 1857 klagte sie über Schmerzen in der Kreuz- und Leistengegend und eine Geschwulst trat aus den Genitalien hervor, die beim Stehen und Gehen sehr hinderlich war, bei längerem Liegen auf dem Rücken aber wieder zurückkehrte. Anfangs März wurde *S.* zu Rathe gezogen, dachte zunächst an Schwangerschaft, liess sich aber durch das bestimmte Leugnen der Frau und durch den Mangel deutlicher Schwangerschaftszeichen irre leiten. Vor der Schamspalte lag eine kleinapfelgrosse, blaurothe, vielfach zerklüftete, bei der Berührung unschmerzhafte Geschwulst, in deren Mitte sich eine Oeffnung zeigte, in welche der Zeigefinger mit Leichtigkeit etwa 3″ tief eindrang; die Scheide war weit, das Scheidengewölbe in normaler Höhe, in die Scheide ragte die etwa 4″ lange, 1½″ dicke, bis vor die äussern Genitalien ragende blaurothe Geschwulst. Sie wurde für eine bedeutende Hypertrophie des Cervix uteri gehalten und als das beste Mittel die Amputation in Vorschlag gebracht. Da jedoch keine Eile nöthig war, wurde nach dem Vorschlage des Collegen täglich des Abends eine Lösung von Jodkali in Glycerin mittels eines Schwammes in die Vagina eingeschoben und täglich 2 Mal ein mit Kreuznacher Salz versetztes Sitzbad gebraucht. Dabei vergrösserte sich die Geschwulst zusehends und die Schmerzen steigerten sich, die Kräfte sanken. Nun wurde die Operation beschlossen, indess glaubte der behandelnde Arzt zur Verhütung der bei der Amputation der Vaginalportion häufig auftretenden profusen Blutung, um eine Verringerung der Lumina der Gefässe herbeizuführen, Kohlensäure in den Cervicalkanal einströmen lassen zu müssen. Es geschab dies mittels eines geeigneten Apparates, indess kaum mochten 2—3 Kubikzoll Kohlensäure in den Cervix uteri eingetreten sein, so schrie die Kranke laut auf: „es tritt mir Luft in den Unterleib, in den Kopf, in den Hals", dann folgte ein heftiger allgemeiner Starrkrampf, Erscheinungen des Sterbens und der Tod 1¾ Stunden nach dem Einströmen des Gases. Bei der Section liess sich ausser hochgradigem Lungenödem keine Todesursache auffinden. Die Gehärmutter war bis

in den vierten Monat hinein schwanger, die Diagnose aber durch eigenthümliche Verhältnisse erschwert; die Wand des Gebärmutterkörpers war nämlich nur wenig dicker als Kartenpapier und die Massenzunahme hatte sich fast nur auf den Cervix uteri beschränkt, indem dieser allein die bedeutende Geschwulst darstellte und der Halskanal eine Länge von $3^1/_2''$ zeigte. Das Ei war unverletzt. Es möchte die Todesursache wohl so zu erklären sein, dass entweder das Gas in eins der grösseren Uterinalgefässe eindrang, oder dass eine unmittelbare Vergiftung stattfand. Jedenfalls fordert der Fall zur grössten Vorsicht bei Anwendung der Kohlensäure auf.

(*Scanzoni:* Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie Bd. 3, S. 181, 1858.)

Lüders: Merkwürdiger Fall von Eingewachsensein eines Pessarium im *Douglas*'schen Raume und Entfernung desselben durch den Mastdarm.

Eine ältere, feine kleine Dame hatte oft geboren und litt im Herbste 1855 seit einiger Zeit an Beschwerden im Unterleibe. Die zugezogene Hebamme diagnosticirte einen Vorfall der Gebärmutter und schlug ein Pessarium vor. Das erste, welches sie einzubringen suchte, war zu gross, ein zweites kleineres wurde unter solchen Schwierigkeiten und mit so unerhörten Schmerzen applicirt, dass die Kranke behauptete, nie in ihrem Leben einen so durchdringenden Schmerz erlitten zu haben. Die Schmerzen hielten die Nacht an und als am andern Morgen die Hebamme das ihrer Ansicht nach noch nicht richtig sitzende Pessarium besser legen wollte, war es verschwunden und konnte trotz allem Suchen nicht aufgefunden werden. Obgleich die Kranke behauptete, es sei nichts von ihr abgegangen, so beruhigte man sich mit der Annahme, dass es verloren sei. Das Leiden der Kranken währte indess ununterbrochen fort und es zeigten sich alle Erscheinungen einer localen Peritonitis, Fieber, Schlaflosigkeit u. s. w. Wiederholte Untersuchungen liessen deutlich eine Geschwulst zwischen Scheide und Mastdarm erkennen, über deren Natur man jedoch nicht gehörigen Aufschluss erlangte. Ein halbes Jahr nach dem Verschwinden des Pessarium fand ein anderer Arzt dieselbe Geschwulst und in der hinteren Scheidenwand eine querverlaufende Narbe. Mit wechselndem Befinden der Kranken und bei vergeblicher Behandlung der Geschwulst blieb derselbe örtliche Zustand bis zum Herbste 1857, also 2 volle Jahre. Da erst fing die vordere Mastdarmwand an, mit einer Fistelöffnung aufzubrechen, die Oeffnung wurde immer grösser, bis endlich am 24. October das Pessarium ohne Beschwerden aus dem Mastdarm entfernt werden konnte. Es war ein gewöhnlicher, länglicher, schwarzer Mutterkranz von Kautschuk mit Krollhaaren ausgestopft,

$3^1/_2$" lang, $2^1/_2$" breit und 1" dick, in der Mitte mit einer kleinen Oeffnung versehen. Die Kranke erholte sich nun schnell und es blieb auch kein örtliches Leiden zurück. — Von Vorfall der Gebärmutter war zu keiner Zeit etwas zu finden gewesen, also hatte die Hebamme zu Anfang auch noch das Leiden falsch beurtheilt gehabt.

(Deutsche Klinik No. 10, 1858.)

Marc d'Espine: Ueber die Häufigkeit der Todesfälle im Wochenbette.

Verf. hat eine grössere statistische Zusammenstellung über die Todesfälle, welche während der Entbindungen und höchstens 2 Monate nach denselben vorkommen, angefertigt und zunächst 132 Todesfälle in Genf näher betrachtet, von denen nur 91 hinreichend feste Beobachtungen darbieten. Von den 91 Fällen kamen 48, also mehr als die Hälfte auf Puerperalfieber. Das Alter schien keinen Einfluss zu haben, die begünstigenden Momente waren dagegen: Blutflüsse bei der Geburt, schwere und anstrengende Entbindung; einzelne Operationen, wie Craniotomie, Lösung der Placenta, natürlicher oder künstlicher Abortus, Erkältung. Mehrfach kamen Complicationen mit Entzündung anderer Organe und Abscessbildung vor. — Nächst dem Puerperalfieber starben die meisten Entbundenen an Blutungen, nämlich 14 auf 91; an Gehirnerscheinungen 9 auf 91, an Eclampsie 6 : 91, an Phlegmasia alba dolens oder Anasarca 5 : 91, an Pleuro-Pneumonie 3 : 91, an Gangrän der Scheide 2 : 91, an andern Erkrankungen 4.

Es folgen Vergleiche mit andern Ländern. In Baden kamen auf 141 Todesfälle 63 Puerperalfieber, 27 Blutflüsse, 8 Gehirnaffectionen und Eclampsie, 6 Zerreissungen des Uterus, 4 Pneumonien, 4 Anasarca oder Phlegmasia alba, 1 Hydropsie der Ovarien, 14 plötzliche Todesfälle, 14 Folge heftiger Ereignisse während der Geburt.

Vergleicht man die Zahl der Todesfälle mit der Bevölkerung, so ergiebt sich für Genf bei 148 Todesfällen innerhalb 13 Jahren 8,8 : 1000, oder jährlich 1,8 : 10000; auf alle verstorbenen Frauen 17,3 : 1000 oder jährlich 3,5 : 10000; auf vorgekommene Geburten 8,7 : 1000.

In England schwankten die Zahlen in den Jahren 1838—1841 zwischen 8 und 8,8 : 1000, in den Jahren 1847—1850 zwischen 5 und 6 : 1000, was also eine Abnahme andeutet.

In Belgien ergaben sich 1851—1855 (mit Hinzuziehung einiger Todesfälle nach Hysterie und Uteruspolypen) 9,5 auf 1000 Todesfälle überhaupt, 19 auf 1000 gestorbene Frauen, 6 auf 1000 Geburten.

In Preussen von 1850—1852 11 auf 1000 Todesfälle, 22 auf 1000 gestorbene Frauen, 7 auf 1000 Geburten.

Viel ungünstiger stellt sich das Verhältniss für die Gebärhäuser heraus.

Im Wiener grossen Gebärhause kamen von 1784—1849 (nach *Arneth*) 204,243 Geburten vor, davon starben 7,873 Wöchnerinnen d. i. 38 : 1000. Nach den einzelnen Jahren besteht natürlich ein grosser Unterschied; so hat mit der Vergrösserung der Anstalt auch die Sterblichkeit zugenommen und schwankte in den zehn ersten Jahren zwischen 8 und 21 : 1000, in welcher Zeit zwischen 284 und 1546 Frauen Aufnahme fanden; in den Jahren 1831—1849 schwankte sie zwischen 21 und 115 : 1000, dabei kamen zwischen 3500 und 7800 Frauen nieder. Einzelne Jahre zeichnen sich ganz besonders durch verderbliche Epidemien aus.

In Paris in der Maternité (nach *Trébuchet*) kamen bei einer Entbindungszahl von jährlich 3000—4000, je nach dem Jahre 18 bis 80 Todesfälle auf 1000 in den Jahren 1819—1829; die nächsten 10 Jahre 14—77 : 1000; von 1839—1849 nur 23—48 : 1000; von 1849—1850, 36—43 : 1000.

In Sardinien in den Jahren 1828—1837 (nach *Bonino*) in der Maternité zu Novara 21 : 1000, in der zu Turin 33 : 1000.

In Dublin im Hospital de Rotundo, wo jährlich 2000 Frauen niederkommen, kamen 12,5 Todesfälle auf 1000.

Aus dieser Zusammenstellung macht Verf. den Schluss, dass die Gebärhäuser als Unterrichtsanstalten zwar nützlich, für die gebärenden Weiber aber höchst verderblich seien und dass eine Entbindung in einer Privatwohnung den Vorzug verdiene.

(Gaz. des hôpitaux No. 54, 1858; — Union médicale; Echo méd. de Neufchatel.)

Duclos: Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind.

Eine 43j. Frau, übrigens gesund, litt an fibrösen Geschwülsten der Gebärmutter, von denen die eine rechts bis zum Hypochondrium hinaufragte, die zweite hinter dem Mutterhalse lag und mit dem Finger nicht abgegrenzt werden konnte. Bei der eingetretenen Schwangerschaft fand keine Störung statt, bei der rechtzeitigen Geburt jedoch erweiterte sich der Muttermund nicht bei abwechselnd schwachen und starken Wehen und die untere Geschwulst drängte sich als unüberwindliches Hinderniss vor das Kind. Der Kaiserschnitt wurde nach den gewöhnlichen Regeln vollführt, nur der Schnitt etwas weiter links geführt, um die rechte Geschwulst zu vermeiden. Das scheintodte Kind wurde bald vollständig belebt und auch die Frau genas ohne irgend eine Störung in kurzer Zeit. Während der Operation hatte man Gelegenheit, sich auch mit dem Gesichte von der Eigenthümlichkeit der in der Wand der Gebärmutter sitzenden Fibroide zu überzeugen.

(Révue médicale; — Gaz. des hôpit. No. 35, 1858.)

Bayne: Zerreissung der Gebärmutter; Bauchschnitt mit glücklichem Ausgange.

Eine 25 Jahre alte Frau gebar zum 4. Male, als sie nach 3 Tagen vergeblicher Wehenthätigkeit einen lebhaften Schmerz im Epigastrium fühlte, als ob ihr etwas zerrissen wäre. Als nach einigen Stunden *B.* hinzukam, fand er den Muttermund vollständig erweitert, den Kindeskopf sehr hoch, aber deutlich vorliegend, keine Spur von Wehen, Puls 130, erschwertes Athmen, Erschöpfung und bald folgten Coma und Collapsus. Der Kindeskopf stieg immer höher und bald war der ganze Inhalt aus der Gebärmutter verschwunden. Die eingeführte Hand konnte im vorderen Theile des Gebärmuttergrundes einen Riss erkennen. Sofort wurde jetzt der Bauchschnitt in der Linea alba ausgeführt. Zunächst floss aus dem Bauche eine Gallone blutiger Flüssigkeit, dann konnte der ausgetragene Fötus entfernt werden. Die Wunde wurde auf die gewöhnliche Weise verbunden. Die Operirte erholte sich schnell, am dritten Tage traten zwar die Erscheinungen der Peritonitis auf, wichen aber nach einigen Tagen einer antiphlogistischen Behandlung; am 12. Tage war die Wunde ganz vernarbt und bald darauf konnte die Kranke ihrem gewohnten Geschäfte wieder nachgehen.

(Gazette médic. de Paris No. 10, 1858; aus The American Journal.)

Gustav Simon in Darmstadt: Zusammenstellung von 61 in Deutschland theils ausgeführten, theils versuchten Ovariotomieen.

Obige Zusammenstellung hat einen viel grösseren Werth als die bisher angefertigten, weil die Fälle genauer in Bezug auf die Diagnose und den späteren Erfolg festgestellt werden konnten 23 Fälle sind bisher nicht in den frühern Tabellen aufgeführt gewesen. Ueber die Erfahrungen aus der englischen und namentlich amerikanischen Praxis geht uns die Controle über den ferneren Ausgang gänzlich ab. Die von *S.* gewonnenen Resultate aus seiner Zusammenstellung sind folgende: Bei 61 theils ausgeführten, theils versuchten Ovariotomieen gingen 44 Operirte = $72^{8}/_{61}$ pCt. unmittelbar durch die Operation zu Grunde; bei 5 Operirten = $8^{2}/_{61}$ pCt. hatte die Operation nur vorübergehenden oder gar keinen Nutzen, obgleich die Kranken von dem operativen Eingriff genasen; nur 12 Kranke = $19^{41}/_{61}$ pCt. wurden radical geheilt. Die Resultate in Deutschland dürften aber immer noch etwas ungünstiger sein, als hier angegeben, da wohl der eine oder andere unglücklich abgelaufene Fall dem Verf. unbekannt geblieben sein wird.

Vollständig ausgeführt wurde die Operation in 44 Fällen.

Von diesen 44 starben 32 Operirte = $72^8/_{11}$ pCt. unmittelbar durch die Operation, 1 Patientin starb 8 Monate nach glücklich überstandener Exstirpation eines Colloid-Cystoids an Krebsbildung im Pankreas, in den Lymphdrüsen und Lungen und 11 Operirte = 25 pCt. wurden radical geheilt.

Versucht, aber wegen zu starker Verwachsung unvollendet gelassen oder ganz aufgegeben wurde die Operation in 15 Fällen. Davon wurde 1 Kranke radical geheilt, bei 3 war die Operation ohne oder von nur sehr vorübergehendem Nutzen und 11 starben unmittelbar durch die Operation.

Versucht, aber wegen falscher Diagnose aufgegeben, wurde die Operation in 2 Fällen. 1 Operirte starb, 1 genas.

Diese Resultate sind bei weitem nicht so günstig, wie solche, welche aus den früher aufgestellten Statistiken gezogen wurden, und während *Fock* u. A. die Lebensgefährlichkeit der Ovariotomie mit der von Bruchoperationen und Oberschenkelamputationen in Parallele bringen, so ist die Ovariotomie nach obiger Statistik lebensgefährlicher als der Kaiserschnitt.

In einem Nachtrage fügt Verf. einige Berichtigungen und noch neue Fälle zu, nach denen sich dann herausstellt, dass bei 64 theils versuchten, theils ausgeführten Ovariotomieen 12 radicale Heilungen stattfanden, 46 Operationen mit tödtlichem Ausgange und 6 Operationen mit zweifelhaftem, vorübergehendem oder gar keinem Nutzen gemacht worden sind.

(*Scanzoni's* Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 3, S. 99, 1858.)

Holst: Einiges über die Knickungen des Uterus.

Verf. theilt seine in 26 Fällen gemachten Erfahrungen mit und stimmt in den wesentlichsten Resultaten mit den Angaben *Scanzoni's* überein.

Die Knickungen sind sehr häufige Erkrankungen der Frauen, besonders häufig die Anteflexionen, das Allgemeinbefinden der Frauen leidet dabei nicht sehr erheblich, bei älteren sind hysterische, bei jüngeren chlorotische Erscheinungen vorherrschend, bei manchen zeigt sich gar keine Beschwerde; verschiedene Anomalien der Menstruation und Schleimfluss sind ziemlich constant. Die Untersuchung muss genau angestellt werden und wird besonders die Sonde zur Feststellung der Diagnose nothwendig. Verf. hat niemals Nachtheile durch die Anwendung der Sonde beobachtet. Zur Entstehung der Krankheit ist immer eine Erschlaffung des Organes nöthig und diese wird vorzüglich im Wochenbette erzeugt. Stets beobachtete Verf. während der Dauer der Krankheit Kinderlosigkeit, nach der Heilung erfolgte aber mehrmals Empfängniss und die Heilung blieb. Die Behand-

lung muss wesentlich das Allgemeinbefinden berücksichtigen, aber auch örtlich sein. Die so lebhaft empfohlenen Aufrichtungs-Instrumente, sind vom Verf. oft versucht und auch ohne Schaden für die Frauen gebraucht worden, eine Heilung des eigentlichen Uebels hat er aber nicht danach gesehen. Die beste Behandlung nach Verf. ist deshalb Stärkung des Allgemeinbefindens durch kräftige Diät, Reisen, Bäder, Tonica, Eisen; kalte Einspritzungen mittels der Douche, um der Gebärmutter ihren Tonus wieder zu verschaffen, aber keine mechanische Aufrichtungen und Streckungen, die nichts helfen. Die Knickung bleibt natürlich auch bei Verf.'s Behandlung bestehen, aber die begleitenden Erscheinungen schwinden und die Frauen fühlen sich wohl.

(*Scanzoni's* Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 3, S. 143, 1858.)

Müllerklein: Ueber ein sogenanntes Blumenkohlgewächs mit dem Sitze in der Mutterscheide.

Der Sitz des Blumenkohlgewächses in der Mutterscheide ist bisher sehr selten beobachtet worden, während dasselbe an und in der Gebärmutter häufig vorkommt. Eine 38jährige Frau litt seit einem Jahre an Schleim- und Blutausfluss aus den Genitalien und wurde ohne vorausgegangene örtliche Untersuchung nach dem so üblichen unverantwortlichen Schlendrian an obigen Erscheinungen, natürlich erfolglos behandelt. Da der Zustand den Angehörigen bedenklicher zu werden anfing, wurde *M.* zugezogen und derselbe fand bei der sehr heruntergekommenen, oligämischen Patientin ein Blumenkohlgewächs von der Grösse eines Hühnereies, welches mit einem einen Zoll dicken Stiele aus dem obersten Theile der hinteren Scheidenwand hervorwucherte. Die bald vorgenommene Exstirpation der Fremdbildung mittels der Polypenscheere führte zu vollständiger Genesung, welche auch noch bei der letzten Untersuchung, 1 Jahr nach der Operation sich herausstellte. Die mikroskopische Untersuchung hatte den eigenthümlichen Bau des Blumenkohlgewächses nachgewiesen.

(Aerztliches Intelligenzblatt Baierns No. 39, 1857.)

Breslau: Heilung einer vollkommenen Incontinenz des Urines durch Abtragung beider hypertrophischen Nymphen.

Eine robuste 45jährige Frau, Mutter von 4 Kindern, konnte seit ihrem letzten Wochenbette, seit $2^1/_2$ Jahren den Urin nicht mehr recht halten. Sie war dadurch heruntergekommen, hatte Jucken und Stechen in den Genitalien und Schenkeln, die bedeutend

excoriirt mit einzelnen furunkulösen Pusteln besetzt, sehr empfindlich und von Urin befeuchtet waren. In den Schamhaaren befanden sich eingetrocknete Harnsalze. Zwischen den grossen wenig entwickelten Schamlippen hing ein hirngrosser Tumor hervor, glatt und teigig, der sich als vergrösserte linke Nymphe herausstellte. Die rechte Nymphe war ebenso beschaffen, aber nur halb so gross und von der linken bedeckt. Die Mündung der Urethra klaffte weit, war für den kleinen Finger zugängig und aus ihr tropfte fortwährend Urin ab. Weitere Anomalien an den Harnwerkzeugen und Genitalien waren nicht zu finden. Die Nymphen waren einfach hypertrophirt und etwas ödematös. Wahrscheinlich zerrten sie so stark an der Harnröhre, dass diese allmälig ihre Schliesskraft verloren hatte. Die Abtragung der Nymphen erschien als das geeignetste Heilmittel. Mittels des Ecraseur wurde zunächst die linke Nymphe entfernt, was nach 10 Minuten ohne alle Störung leicht gelungen war. Die Wunde heilte schnell und es stellte sich jetzt schon eine wesentliche Besserung im Harnabgange ein. Die rechte Nymphe nahm aber schnell an Umfang zu, wurde deshalb 1 Monat später abgenommen. Verf. prüfte dies Mal den galvanokaustischen Apparat. Drei Batterien brachten den Platindraht zum kräftigen Glühen und in weniger als einer Minute war die Geschwulst abgeschnitten. Im ersten Angenblick kam kein Tropfen Blut, sehr bald aber spritzten 3 starke Arterien und eine ziemliche Menge venösen Blutes quoll daneben vorbei. Mit dem Galvanokauster diese Blutung zu stillen, gelang nicht, weshalb die 3 Arterien nicht ohne Mühe unterbunden werden mussten. Die Heilung erfolgte regelmässig und mit ihr verlor sich der Urinabfluss, die Urethra zog sich immer mehr zusammen. Die wunden Stellen an den umliegenden Theilen verschwanden. Verf. ist geneigt die nach Anwendung des Glühdrahtes eingetretene Blutung nur der fehlerhaften Anwendung zuzuschreiben, indem der Draht zu kräftig und zu schnell durchgezogen wurde, so dass die Zeit fehlte, einen hinreichend kräftigen und festen Brandschorf zu bilden. Man muss eben langsam anziehen und dann wird auch diese Methode die von *Middeldorpf* beschriebenen glücklichen Resultate herbeiführen.

(*Scanzoni's* Beiträge Heft III, S. 89, 1858.)

Trousseau: Ueber die Uebertragung des syphilitischen Giftes von der Amme auf das Kind und vom Kinde auf die Amme.

Es macht einen wesentlichen Unterschied in den Symptomen und dem Verlaufe der Syphilis bei Neugebornen, ob dieselbe angeboren, oder erworben ist. Wenn sie angeboren ist, kann die Mutter entweder schon bei der Conception syphilitisch sein, oder es erst

später werden. Ob das Kind eines syphilitischen Vaters im Uterus die Syphilis auf die Mutter übertragen könne, ist eine schwer zu lösende Frage. In Bezug auf die erworbene Syphilis stellte man die Frage auf, ob durch die Milch einer syphilitischen Amme ein Kind angesteckt werden könne. *Hunter* und nach ihm *Ricord* verneinen es. Die Ansteckung kann zu Stande kommen während der Geburt durch die wiederholten Untersuchungen, oder durch unmittelbare Berührung, wenn Kinder bei Syphilitischen im Bett liegen, oder jene, wie dies mitunter geschieht, an den Genitalien der Kinder spielen, um sie zu beruhigen. Erworbene Syphilis zeigt sich bei Kindern, wie bei Erwachsenen als Chanker, nur nimmt er leichter die indurirte Form an, der dann leicht Exantheme folgen. Um zu unterscheiden, ob die Syphilis erworben, oder ererbt sei, brauchen wir nur die Form zu betrachten. Finden wir z. B. bei einem 14 Tage alten Kinde Coryza, so müssen wir annehmen, dass die Syphilis übertragen sei, denn Coryza ist eine spätere Erscheinung der erworbenen Syphilis, während Leberhypertrophie, Fissuren an den Lippen, dem Anus, Zerstörungen der Nase Zeichen der angebornen Syphilis sind.

Ob Kinder mit constitutioneller Syphilis ihre Ammen anstecken können, wurde früher von *Ricord* bezweifelt, weil die secundäre Form der Syphilis sehr schwer übertragbar ist, doch haben viele Beobachtungen gezeigt, dass es möglich ist, obgleich auch viele syphilitische Kinder ihre Ammen nicht angesteckt haben.

Nachdem *Tr.* durch ein Beispiel dargethan, in welche schwierige Lage der Arzt käme, wenn er bestimmen soll, von wem die vorgefundene Krankheit ausgegangen sei, entwickelt er die Art und Weise, wie vom Säugling aus das Gift auf die Stillende übergehen könne. Aehnlich wie beim Coitus der Penis, der sich in einem Reizzustand befindet, das Chankergift durch Endosmose aufnimmt, ohne dass seine Haut verletzt ist, kann beim Säugen des Kindes, dessen Mund oft zuerst die Spuren der Syphilis zur Schau trägt, die ebenfalls im Zustande der Erection sich befindende Warze das Gift in gleicher Weise aufnehmen. Bedenken wir ausserdem noch, wie leicht gerade die Warzen durch das Saugen ihrer Oberhaut beraubt werden, so wird es klar, dass gerade an dieser Stelle eine Aufnahme des Giftes sehr begünstigt wird.

Wie aber vom Vater, der früher syphilitisch gewesen, das Gift auf das Kind übertragen werden könne, ist sehr schwer nachzuweisen. Es ist jedoch Thatsache, dass Individuen, die vollkommen geheilt schienen, doch noch viel Jahre später syphilitische Kinder erzeugten. Schon *Récamier* hatte oft diese Beobachtung gemacht, dass anscheinend ganz gesunde Männer in ihrer Ehe mit ebenso gesunden Frauen nur todte Kinder erzielten. Bei genauerer Untersuchung stellte sich immer heraus,

dass diese in frühern Jahren syphilitisch gewesen und mercuriell behandelt worden waren.

Aehnliche Erfahrungen berichtet auch *Tr.*, obgleich auf der andern Seite auch vorgekommen ist, dass noch nicht vollständig geheilte Individuen, gesunde Kinder erzeugten.

Was die Behandlung solcher syphilitischer Kinder anlangt, so verordnet *Tr.* Sublimatbäder (1—2 Grammes Sublim., 10 gr. Alcohol, 30 gr. Aq. dest. zu einem Bade gesetzt); ausserdem den Liq. *van Swieten's* p. d. 1 Gramme. In gleicher Weise behandelt er die Stillenden, denen er Kali hydroj. giebt.

Die erworbene Syphilis der Kinder behandelt er wie die der Erwachsenen.

(Gaz. des Hôp. 127. 29. Oct. und No. 135. 17. Nov. 1857.)

Brücke: Ueber die Glykosurie der Wöchnerinnen.

Die in neuerer Zeit von *Blot* angeregten und von *Kirsten*, *Leconte*, *Heynsius*, *Wiederhold*, *Meissner* und *Babo* wiederholten Untersuchungen des Harnes von Wöchnerinnen haben bekanntlich zu verschiedenen Resultaten geführt, indem nur *Blot* und *Kirsten* Zucker nachgewiesen haben, die andern aber solchen nicht fanden und die Ansicht aussprachen, dass bei den Untersuchungen Jener Täuschungen obgewaltet hätten. Da nun *Brücke* in neuester Zeit aus dem Harn gesunder Männer und Knaben Zuckerkali erhalten hatte, so lag es für ihn nahe, auch den Urin der Wöchnerinnen einer erneuten Untersuchung zu unterwerfen. Er erhielt aus der Wiener Gebäranstalt ganz frischen, meist noch warmen Harn von Wöchnerinnen des 2.—8. Tages und versuchte aus ihm auf seinem in den Sitzungsberichten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften vom 15. April 1858 beschriebenen Wege Zuckerkali darzustellen. Er erhielt theils nur die geringe kleine Menge, wie sie der Urin gesunder Männer auch nachweist, theils gar keins. Deshalb versuchte er eine andere Methode durch Darstellung von Harnzuckerbleioxyd. Hierbei fällte er den Harn erst mit neutralem, dann mit basisch essigsaurem Blei und endlich mit Ammoniak aus. Die mit kaltem, ausgekochtem Wasser ausgewaschenen Niederschläge wurden einzeln untersucht, ein Mal, indem ein Theil davon in Kali gelöst, der *Trommer*'schen, *Heller*'schen und *Böttcher*'schen Zuckerprobe unterworfen; ein anderes Mal, indem ein anderer Theil davon mit einer kalten verdünnten Lösung von Oxalsäure zersetzt und die vom oxalsauren Bleioxyd abfiltrirte Flüssigkeit zu den Proben verwendet wurde. Hier fand er nun allerdings grössere Zuckermengen, als er sie bisher aus dem Harne gesunder Männer erhalten hatte. Von den 3 Blei-

niederschlägen enthielt der erste begreiflicher Weise niemals Zucker, der zweite meistens Spuren, in seltenen Fällen aber auch grössere Mengen, selbst mehr als der dritte durch Ammoniak bewirkte; in der Regel war in diesem die Hauptmasse des Zuckers enthalten. *Brücke* schliesst ausserdem, dass der von ihm gefundene Zucker fertig gebildet vorhanden war. Dagegen kann er nicht behaupten, dass nicht bei gesunden, weder schwangeren, noch gebärenden, noch säugenden Individuen unter Umständen ähnliche Zuckermengen im Urin vorkommen können. Es handelte sich bei seinen Versuchen zunächst nur darum, ob im Harn der Wöchnerinnen überhaupt Zucker enthalten ist und ob die auffallenden reducirenden Eigenschaften dieses Harnes vorzugsweise auf Rechnung von Zucker oder auf Rechnung von Schleim (*Wiederhold*) oder Harnsäure (*Leconte*) zu stellen sind. Ohne quantitative Bestimmungen gemacht zu haben. kann *B.* doch jetzt schon aussagen, dass die Vermehrung des Zuckergehaltes im Harn von gesunden Wöchnerinnen keinesweges beständig und allgemein ist.

(Wiener Medic. Wochenschrift No. 19, 20, 1858.)

Brachet: Ueber die heilsame Wirkung der Schwangerschaft bei Rückwärtsbeugung und Vorfall der Gebärmutter.

Das wirksamste Mittel gegen obige Leiden ist eine lange anhaltende Rückenlagerung der Kranken, die nach Umständen auf Monate und Jahre auszudehnen sein würde. Da jedoch durch solch langes Liegen das Allgemeinbefinden leidet, so ist es gerathener, nach einer überstandenen Geburt die Wöchnerin lange, etwa 40 Tage liegen zu lassen und in dieser Zeit durch Einspritzungen adstringirender Flüssigkeiten auf die Zusammenziehung und Erstarkung der Genitalien einzuwirken. Es wurden dadurch nicht allein die Dislocationen, sondern auch die Schwellungen und Hypertrophien der Gebärmutter beseitigt. Drei einschlägige Beobachtungen mit dauernd günstigem Erfolge werden berichtet.

(Gaz. méd. de Paris No. 22, 1858 aus Gaz. méd. de Lyon.)

IV.

Dreiundzwanzig Fälle von künstlicher Erregung der Frühgeburt nebst Bemerkungen darüber

von

Dr. **H. F. Germann** zu Leipzig.

„Eigentlich giebt es zwei Arten von Beraubung des Lebens (oder der Gesundheit): eine, wo man das Leben thätig nimmt, und eine andere, wo man es nicht rettet, wenn man es retten könnte. Beide Arten unterscheiden sich von einander nur darin, dass die letztere grausamer ist, als die erste."
Boër, sieben Bücher pag. 109.

Die erste der hier mitgetheilten Frühgeburten wurde im August 1849 eingeleitet. Die grosse Zahl von 23 Frühgeburtsfällen unter 1019 Geburten und 339 Operationen, welche in dem letzten Decennium innerhalb des hiesigen poliklinischen Institutes für Geburtshülfe sich ereigneten, erklärt sich aus der Eigenthümlichkeit der hiesigen Verhältnisse. Insbesondere rhachitische Verunstaltung des Beckens findet sich in Leipzig und seiner Umgebung ausserordentlich häufig. Mit Ausnahme der Spondylolisthesis und Spondyloparembole, die hier noch nicht beobachtet wurden, dürfte jedoch auch fast jede andere Beckenform in hiesiger Gegend ihre Vertreter haben. Der unglückliche Ausgang des zweiten Falles, in welchem ich (1850) die Frühgeburt einleitete, beunruhigte mich lange Zeit, und lenkte ebenso, wie die durch Hofrath *Jörg* angeregte Controverse, meine Aufmerksamkeit ganz besonders auf das Studium der Raum- und Formverhältnisse des weiblichen Beckens und deren Folgen bei der Geburt. Ein grosser Theil derjenigen Frauen, die poliklinisch ärztliche Hülfe bei der Geburt in Anspruch nahmen, meldete sich, besonders in

den spätern Jahren des Bestehens der Anstalt, schon lange Zeit vor der Geburt. Jede dieser Fraueu wurde bei der Aufnahme in den klinischen Stunden sorgfältig geburtshülflich untersucht, und meist eine allseitige äusserliche und innerliche Beckenuntersuchung vorgenommen, und das Resultat später in den poliklinischen Protokollen verzeichnet. Auf diesem Wege lernte ich bis jetzt hier (ausser den Frühgeburtsfällen und einer grossen Zahl geringerer Beckenanomalieu) allein 7 lebende Frauen mit einer Conjugata vera von $1\frac{1}{2}''$—$2\frac{1}{2}''$ kennen, von denen 5 halbjährig zur Uebung in der Diagnostik von Herrn Prof. *Credé* bei dem klinischen Unterrichte benutzt zu werden pflegen. Hierzu kommen auf denselben Zeitraum noch vier allein innerhalb Leipzigs wegen Beckenenge erlebte Kaiserschnitte. Unter den obigen 23 Fällen sind nur wenige (vier), bei welchen Krankheit (Eclampsie, Phthisis und Metrorrhagie) die Veranlassung zur Frühgeburtserregung gab.

Der Erfolg der Frühgeburt gegenüber der natürlichen Geburt, sowie gegenüber anderen, unter denselben Verhältnisseu benöthigten Operationen, das häufig gerade bei diesem Verfahreu vorzugsweise bestätigt gefundene „cito, tuto et jucunde,“ beruhigte über die vom wissenschaftlichen, moralischen und legalen Standpunkte aus hier einst sich geltend machende Opposition. Denn, wollte man auch bei den betreffenden Frauen den nach der Frühgeburtserregung stets bei weitem günstigeren Verlauf des Wochenbettes ganz übersehen, und verglich man nur die Zabl der Kinder, die sie ein Jahr nach der Geburt ohne Frühgeburtseiuleitung noch am Leben hatten, mit der Zahl der durch die Frühgeburt zur Welt gebrachten und erhaltenen, so sprach dieser Vergleich auf das Entschiedenste für die Frübgeburt.[1]) Es fandeu sich z. B. von den 9 Kindern, die nach Anwendung des

1) *Krause* (Die künstliche Frühgeburt, 1855) kommt auf statistischem Wege zu dem Schlusse: dass bei gehöriger Wahl des Zeitpunktes, ferner bei einer das Fruchtwasser schonenden und der Reizbarkeit des Uterus angepassten Methode, endlich bei günstiger Kindeslage, die wegen Beckenenge eingeleitete Frühgeburt der Mutter so wie dem Kinde kaum grössere Gefahr als die rechtzeitige, normale Geburt bringe.

*Cohen'*schen Verfahrens geboren wurden, 7 lebend, 2 todtgeboren. Von diesen starben im Laufe des ersten Jahres noch 3, und blieben somit im Ganzen 4 am Leben erhalten.[1]) Von denselben Frauen wurden vor der Frühgeburtseinleitung 10 reife Kinder geboren, unter grossen Schmerzen, zum Theil innerhalb 2—4 Tagen, und zwar 6 der Kinder ohne Kunsthülfe, 4 mittels Kunsthülfe. Von allen diesen Kindern lebte am Ende des ersten Jahres noch eins. Es wurde somit durch die Frühgeburt nicht nur eine lange schmerz- und gefahrvolle Geburtsarbeit erspart, sondern auch noch 3 Kinder mehr am Leben erhalten, als durch natürliche oder anderweit künstliche Entbindung. Die weitere physische und geistige Entwickelung der Zufrühgebornen war selbst unter ungünstigen äusseren Verhältnissen mehrfach eine vortreffliche. So lief ein $1^5/_8$ Civilpfund schweres, $14^1/_2$ Zoll langes, unter Sorgen und Kummer erzogenes Frühgeburtskind schon vor dem 1. Jahre, und gleicht jetzt, als 3jähriges, einem 4jährigen Kinde an Kraft und Lebhaftigkeit. Aehnliche Beispiele veröffentlichte *Krause* (Specimem inaugurale Mog. 1815), desgl. Prof. *Lehmann* (das Kind war 33 Wochen alt, 16 Zoll lang, wog 2 Pfund), Prof. *Törngren* (1803) bei $2^2/_5$ Zoll Conjugata, *Kiwisch,* 3 Fälle (Beiträge z. Geburtskunde, Abth. 2, p. 19). König *Georg III.* von England war (nach *Krause's* Mittheilung, vergl. dessen Schrift über die künstliche Frühgeburt p. 138) ein 7 Monatskind und so noch mehrere andere, die ich anführen könnte. *J. Hofmann* (vergl. Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1844, Bd. 15, p. 405 u. 410 und Bd. 16, p. 53, *Krause* l. c. p. 190) kommt bei Würdigung der

1) Wobei noch in Betracht kommt, dass diese Kinder weder in einem wohleingerichteten Gebärhause geboren, noch meist von mütterlicher Hand gepflegt wurden. Es fehlte aber mehr als ein Mal in den betreffenden Localen im Winter nicht nur Holz, Licht, Bett, sondern selbst der Ofen. Der Raum war zuweilen so beschränkt, dass, als einst bei einer Familie von 5 Kindern noch 2 Praktikanten in das Zimmer traten, die kleineren Kinder, die ohne Schuhe im Winter nicht auf die Strasse gehen konnten, unter dem Tische untergebracht werden mussten, während für die gesammte Familie, die Wöchnerin eingeschlossen, nur ein Bett existirte.

künstlichen Frühgeburt zu dem Resultate, dass die Zahl der am Leben erhaltenen Neugebornen noch einmal so gross ist, als die der gestorbenen,[1] wobei er jedoch und gewiss mit vollem Recht, daran erinnert, dass, wollte man den statistischen Angaben unbedingt glauben, man irren würde, da die Lebenszeit, während welcher sie beobachtet wurden, eine zu kurze war und wohl mancher zu Frühgeborne nach wenig Wochen zu Grunde ging. Die innerhalb der hiesigen Poliklinik gebornen Kinder anlangend, so wurden 20 derselben lebend, 3 todt geboren. Bei Betrachtung ihrer fernern Lebensdauer muss ein Kind abgezogen werden, was wegen Plac. praev. und Metrorrhagie im 6. bis 7. Monate geboren wurde. Von den im Ganzen übrig bleibenden 19 Kindern wurden 8 am Leben erhalten, 11 starben, nämlich:

innerhalb der ersten Stunden starben 3
innerhalb der ersten 14 Tage starben 7
innerhalb des ersten Jahres starb . . 1
11 Kinder.

Das Erkrankungs- und Mortalitäts-Verhältniss der Wöch-

---

1) *Hofmann* l. c. p. 405 sagt: „Ohne *Burns's* Angabe (in dessen principles of midwifery, dentsch, Bonn 1834, S. 486), dass 23 in England gemachte Kaiserschnitte nur 1 lebende Mutter (95% todte) und nur 11 lebende Kinder, also die Hälfte, abgegeben hätten, welche Angabe der den Engländern anhängenden Scheu vor dem Kaiserschnitte und dem darans folgenden Umstande, dass demgemäss nur die allerverzweifeltsten Fälle, welche alle übrigen Entbindungsmethoden als nicht znm Ziele führend erwiesen haben, zuzuschreiben ist — ohne uns an diese Angabe halten zu wollen, wollen wir *Michaelis's* (vergl. dessen Abhandlungen l. c. S. 34) genauere Forschnngen zn Grnnde legen, worin dargethan ist, dass von allen durch den Kaiserschnitt zu Tage geförderten Kindern $^1/_3$ todt, die übrigen $^2/_3$ aber lebend zur Welt kommen. Dieses günstige Verhältniss kann die künstliche Frühgebnrt nicht aufweisen, indem nach statistischen Berechnungen die durch die künstliche Frühgeburt am Leben erhaltene Anzahl von Kindern nicht ganz $^2/_3$ der Totalsnmme künstlicher Frühgeburten ausmacht.“ Nach *Krause* l. c. p. 362 kommen auf 1026 Fälle künstlich eingeleiteter Frühgeburt 616 lebende (60%), 293 todte (28,6%) Kinder; 119 Kinder (11,6%) über deren Schicksal nichts Bestimmtes angegeben ist und 57 verstorbene (5,6%) Mütter.

nerinnen [1]) ist auch nach *Hofmann's* Zusammenstellungen (vergl. Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Bd. XV, Heft 3, p. 343)

1) Nach *Merriman* (Die regelwidrigen Geburten und ihre Behandlung, deutsch v. *Kilian*, ed. 2. 1831. S. 175), *Joerg* (Handbuch der Geburtshülfe ed. 3. S. 529), nach *Burns* (l. c.) und *Hussian* (Lehrbuch der Geburtshülfe, Bd. 3. S. 239) beträgt das Mortalitätsverhältniss der Mütter beim Kaiserschnitt 95%. Von den im letzten Decennium in Leipzig durch den Kaiserschnitt entbundenen vier Müttern starben zwei. Dagegen findet sich in *Arneth's* Schrift: „Die geburtshülfliche Praxis, Wien 1851, S. 101" folgende Stelle: „Wenn wir hören, dass in Paris seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts nicht ein einziger wahrhaft glücklicher Kaiserschnitt vorgekommen ist, dass in Grossbritannien nur drei Mütter mit dem Leben davon kamen, dass jene Mütter, die im Wiener Gebärhause operirt wurden, sämmtlich erlagen; wenn wir bedenken, wie sich alles drängt, glücklich abgelaufene Operationsfälle von solcher Bedeutung zu veröffentlichen, während sich so viele in tiefes Schweigen hüllen, wenn es sich darum handelt, über unglückliche Erfolge zu berichten — so entsteht gerechter Zweifel u. s. w." Nach 4 aufeinander folgenden Kaiserschnitten sah *Birnbaum* (vergl. dessen geburtshülfliche Skizzen, 1854, S. 86) alle 4 Mütter sterben. Nach 5 aufeinander folgenden Perforationen sah *Hofmann* (l. c. p. 385) in Wien sämmtliche Mütter erliegen. Nach *Arneth* l. c. p. 138 starben in Wien bei der Perforation von 4 Müttern 2, bei *Collin's* (vergl. *Arneth* l. c. p. 131) bei 101 Perforationen 21 Mütter, bei *M'Clintock* und *S. L. Hardy* nach 50 Perforationen 10 Mütter, bei *Boër* (l. c. p. 134) 1 von 8 Müttern, bei *Bartsch* (l. c. p. 136) 1 von 3 Müttern. *Ramsbotham* (vergl. *Krause* l. c. p. 31) perforirte 60 Mal und verlor 6 Mütter, *Credé* (vergl. dessen klinische Vorträge über Geburtshülfe p. 788) beobachtete 23 Fälle von Perforation und es starben in Folge der vorausgegangenen langwierigen schweren Geburten, Blutflüsse und Operationen, 6 Mütter, *Busch*, Monatsschr. für Geburtskunde 1854, Bd. 4, Heft 4, berichtet über 8 Fälle von Perforation und Cephalotripsie, 3 Mütter starben. In demselben Zeitraume (1842 bis 1847) wurde 8 Mal die Frühgeburt eingeleitet. Es starben 4 Kinder, 1 Mutter. Derselbe beobachtete dagegen in den Jahren 1836—1841 (vergl. dess. zweiten Bericht über die geburtshülfliche Klinik zu Berlin, 1850, S. 114) bei 6 Fällen von Perforation nur einmal, desgl. bei 8 Fällen von Cephalotripsie nur einmal den Tod der Mutter. Von vier innerhalb der hiesigen Poliklinik durch die Perforation entbundenen Müttern starb keine. Im Jahre 1854 wurde im Wiener Gebärhause (vergl. den betreffenden Bericht von *Kapler*, Wiener Wochenschrift 1855) 9 Mal die Perforation ausgeführt. Vier Mütter starben an hinzugetretenen Puerperal-

nach der Frühgeburtserregung ungleich günstiger, als bei jedem anderen Verfahren, wozu Beckenenge auffordert. Von den oben genannten Wöchnerinnen starben 3, unabhängig vom operativen Verfahren, Frau *Günther*, bereits bewusstlos operirt, an Eclampsie, Frau *Callenbach* an Ruptur einer nach Perforation zurückgebliebenen Scheidenbauchfellnarbe, *Concordia Hgk.*, im höchsten Grade secundär syphilitisch, in Folge eines in die Bauchhöhle perforirenden Abscesses im Uterusgrunde. [1])

---

processen. In der Charité zu Berlin (vergl. Neue Zeitschr. für Geburtskunde Bd. 30, Heft 3, S. 343) ereigneten sich von 1847 bis 1851 7 Fälle von Perforation und Cephalotripsie. Drei der Wöchnerinnen verloren in Folge der Entbindung ihr Leben. *Faye* (Nors Magazin, 1851, *Krause* l. c. p. 352) leitete die Frühgeburt ein bei $2^3/_4''$ Conjugata. Dieselbe Frau war vorher 2 Mal durch die Perforation entbunden worden. Die letzte Perforation hatte eine Luxation des Os coccygis, eine Vesicovaginalfistel, eine Paresis des einen Beines, sowie ein langwieriges Krankenbett zur Folge.

Dass dagegen bei sogenannten schweren Zangenentbindungen das Mortalitätsverhältniss der Mütter 10% und darüber beträgt, somit noch grösser ist als bei der Perforation, dass die Ueberlebenden nur zu häufig das Lebensglück mehr oder minder zerrüttende Verletzungen davontragen, die Kinder aber fast sämmtlich früher oder später zu Grunde gehen, ist wohl als allgemein anerkannte Thatsache zu betrachten.

Beim Kaiserschnitt andererseits verdient auch noch der Umstand Erwägung, dass (wie *Marx* sen. Kiel, 1820 beobachtet haben will) die meisten Kinder nachträglich durch Mangel an Pflege zu Grunde gehen. Aus dieser häufig bestätigten Thatsache aber muss man nach des Verf.'s Ansicht den Schluss ziehen, dass die Engländer (bei Armen wenigstens sicher) nicht mit Unrecht einen gewissen Accent auf die Wahrung des Lebens und der Gesundheit insbesondere der Mutter legen.

Das Mortalitätsverhältniss sämmtlicher Wöchnerinnen in Bayern betrug 1856 0,7% aller Gestorbenen (1 : 137), dagegen 1852—1855 1 : 162, im Mittelrheinkreise 1 : 204, im Unterrheinkreise 1 : 127. In Mecklenburg im Jahre 1795 1 : 74, in den Jahren 1853—1856 nur 1 : 121. In Preussen 1828, 1 : 108, 1849, 1 : 124, 1856 in Berlin 1 : 217.

1) *Michaelis* beobachtete einen ähnlichen Abscess im Uterusgrunde mit gleichem Ausgange in Ruptur des Uterus nach dem Eihautstich, vergl. dessen Schrift, das enge Becken S. 438.

Doch darüber, dass Verbütung von Gefahr und Unglück preiswürdiger, als deren selbst meisterhafteste Bekämpfung, darüber, dass im Allgemeinen Gefahr und Unglück durch die Frühgeburt sich wirklich meist verhüten lässt, dürfte weniger ein Zweifel aufkommen, als über die Bedingungen, von welchen im speciellen Falle der glückliche oder unglückliche Erfolg abhängt.

Wenn irgendwo unbedingt anzuerkennen, erinnert *Ulsamer* beziehentlich der Lösung dieser schwierigen Aufgabe an *Schiller's* Mahnung: „Der Meister kann die Form zerbrechen mit weiser Hand zur rechten Zeit.“ Und wenn hierbei wohl kaum allein *Lumpe* zu dem freimüthigen Geständniss sich gezwungen sah, dass ihm beim Anblick des plötzlich heraufbeschworneu Sturmes der Erscheinungen etwas „zauberlehrlingisch“ zu Muthe geworden sei — so dürfte es bei der Frühgeburtserregung behufs Feststellung von Indication und Heilplan kaum überflüssig erscheinen dieselbe Vor- und Umsicht zu fordern, die man beziehentlich des Kaiserschnittes für unumgänglich nöthig hält. Der glückliche Erfolg hängt jedoch trotzdem, wie allbekannt, nicht allein von ärztlicher Kunst und Wissenschaft ab. Nur zu häufig sind die Gesundheits- und Lebens-Verhältnisse der zu Operirenden, insbesondere der Zeitpunkt, zu welchem sie die ärztliche Hülfe beansprucht, dem ärztlichen Einfluss gänzlich entzogen. Auch bei der vorher erwähnten Frau *Callenbach* trug dieser letztere Umstand (es war die 32. Woche bereits herangekommen) zum unglücklichen Ausgang gewiss wesentlich bei. Und sind es nicht eben meist in Armuth und Noth Lebende, die die Rhachitis und Osteomalacie heimsucht, die hülflos und ungebildet, wie sie sind, meist erst wenn es zu spät ist, meist erst von Noth und Schmerz sich zwingen lassen, ärztliche Hülfe zu suchen? Und dennoch andererseits, wer gerade bedarf des Schutzes der Gesundheit zu seinem Lebensglück mehr, als der Arme, dessen einziger Reichthum sie ist? Zweifellos giebt es daher in allen Fällen bei richtiger Indication, beziehentlich der Mutter, kein den Verhältnissen entsprechenderes, erfolgreicheres und sichereres Kunstverfahren, als die künstliche Erregung der Frühgeburt. Aber, was wird aus den Kindern? welche Lage, welche Pflege

wartet der schwachen Zufrühgebornen? Die folgenden Geschichtserzählungen geben dazu neue Belege. Leider hat, wie auch *Hofmann* l. c. zugesteht, die Statistik hier ihre schwache Seite. (Duo si faciunt idem, non est idem.) Zum Glück jedoch ist das statistische Material bereits zu solcher Massenhaftigkeit allmälig angewachsen, dass auch in dieser Beziehung ein wesentlicher Irrthum kaum mehr möglich ist — und das Resultat spricht — für die Frühgeburt. Möge die Frühgeburt nur von einem Arzt, der es im vollen Sinne des Wortes ist, ausgeführt werden, in rechter Weise und nach Möglichkeit zu rechter Zeit, so wird auch der Erfolg, den Umständen angemessen, ein möglichst günstiger sein; denn selbst der Zeit nach verspätet, bringt die Operation im grossen Ganzen, wie bereits angedeutet, immer noch bessere Resultate für Mutter und Kind, als die natürliche Geburt und jedes andere Kunstverfahren bei Beckenenge. Vergl. *Hofmann*, Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. 15, p. 383, 385 u. ff.

Auf das „Wie" der Ausführung kommt somit Alles an, ihm gegenüber tritt selbst die Wahl der Methode und des Zeitpunktes in den Hintergrund. *Krause* l. c. p. 29 führt hierbei *Ramsbotham* im Gegensatz zu *Lee* als Beispiel an, die Beide mit demselben Instrument den Eihautstich in grosser Zahl vollzogen und wesentlich verschiedene Erfolge hatten. Nur scheint mir, dass eben *Lee*, liest man die von ihm gegebenen Geburtsberichte durch, unter viel ungünstigeren Verhältnissen, insbesondere in Bezug auf Beckenenge, operirte. Dies ist aber selbstredend von ausserordentlich wichtigem Einfluss auf den Erfolg; denn eben deshalb musste *Lee* viel früher, als *Ramsbotham* zur Erregung der Frühgeburt sich entschliessen. Die folgende kleine Zahl von 23 Geburtsfällen hat nichts Entscheidendes, doch darf ich es nicht unerwähnt lassen, dass sämmtliche 8 dauernd am Leben erhaltenen Kinder, zur Zeit der Operation und Geburt bereits in der 34.—36. Lebenswoche sich befanden, während von den Gestorbenen dem Alter nach nur 1 die 34., 3 die 35. Woche erreichten. Das Jüngste scheintodt apoplectisch geborne Kind war 30 Wochen alt. Diese vorzugsweise Sterblichkeit der vor der 34. Woche gebornen Kinder hing aber nicht allein von dem Grade der Beckenenge, der

Erst- oder Mehrgeburt, dem Grade der inneren Entwickelung und dergleichen mehr ab, sondern vor Allem auch von der, je jünger ein Kind ist, für den Geburtsverlauf meist um so ungünstigeren, unsichereren Lage desselben.[1]). Diese Verhältnisse sind aber für die Statistik unserer Operation von so entscheidender Wichtigkeit, dass ich es für zweckentsprechend halte, hier auf einige Stellen aus *Arneth's* Schrift (Die geburtshülfliche Praxis erläutert durch die Ergebnisse der zweiten Wiener Gebärklinik) aufmerksam zu machen. Nach *Arneth* l. c. p. 50 ff. kommt erst auf 120 einfache Geburten ausgetragener Kinder eine Steisslage, nach *Klein* eine auf 60, nach *Bartsch* eine auf 66, nach *Collins* eine auf 82, von den Fusslagen nach *Arneth* auf 227 einfache Geburten ausgetragener Kinder eine,

---

1) *Lee* (Clinical midwifery, London 1848, p. 74, *Krause* l. c. p. 161) fand unter 12 Frühgeburtsfällen 6 Mal Steiss- oder Fusslage, 3 Mal Schieflage. *Riedel* (Monatsschr. f. Geburtsk. 1858, 11. Bd., Heft 1) schliesst den Bericht über 6 nach *Cohen's* Methode eingeleitete Frühgeburten mit folgenden Worten: „Eine unbefangene Erwägung der bei den einzelnen dieser 6 Frühgeburtsfälle concurrirenden Verhältnisse führt indess, wenn ich nicht irre, zu der tröstlichen Ueberzeugung, dass die eingeschlagene Methode nicht wohl für sich allein oder mitwirkend den Tod der (6) Kinder verschuldet haben kann, sondern die Ursache in der ausnahmlos ungünstigen Kindeslage zu suchen ist.

Verf. glaubt, dass man annehmen könne, dass sich bei der Frühgeburt Steiss-, Fuss-, Schieflage verhalten wie 1:12, 1:11, 1:50, während das ohngefähre Verhältniss bei der rechtzeitigen Geburt 1:77, 1:130, 1:200 betragen mag. Zu Berlin (vergl. Pr. Vereinsztg. No. 13, 1857) wurden im Jahre 1856 2,2% unzeitig, 2,8% frühzeitig, 94,8% zeitig, 0,05% überreif geboren. Unter 15,092 Geburten waren 96,1% Kopf-, 0,4% Gesichts-, 1,8% Steiss-, 0,8% Fuss- und Knie-, 0,7% Quer- und Schieflagen und es wurden zu 4,1% ein Arzt zu der Entbindung hinzugerufen. Es starben Mütter während der Geburt 1 von 940, während des Wochenbettes 1 von 335, überhaupt 1 von 247. Früchte starben während der Schwangerschaft 1 von 79, während der Geburt 1 von 76, während der ersten Tage nach der Geburt 1 von 109. Todtgeboren wurde 1 von 39.

Nach *Spiegelberg* (Lehrbuch der Geburtshülfe p. 98) werden bei Frühgeburten 5 Mal soviel Kinder in Beckenlagen geboren, als bei rechtzeitigen (1 Beckenlage auf 5 Kopflagen bei frühzeitigen, 1 auf 25 bei rechtzeitigen Geburten.)

nach *Boër* eine auf 119, nach *Klein* eine auf 193, nach *Bartsch* eine auf 152, nach *Collins* eine auf 183. Ferner von Querlagen bei Reifgeburten, nach *Klein* eine auf 266, nach *Bartsch* eine auf 144, nach *Dublin Collins* eine auf 416, nach *Clarke* eine auf 347. Hierbei kommt schon unter gewöhnlichen Verhältnissen bei der Geburt nach *Arneth* bei einer Steisslage ein todtes Kind auf 5 lebende, nach *Bartsch* 1 auf $5^{11}/_{17}$, nach *Collins* 1 auf 3; bei Fusslage nach *Arneth* 1 todtes auf $5^{4}/_{11}$ lebende, nach der *Lachapelle* 1 auf $3^{9}/_{23}$, nach der *Boivin* je ein todtes auf ein lebendes Kind. Im Allgemeinen aber stirbt nach der *Lachapelle* bei Beckenendgeburten 1 von 7, nach *Nägele, Grenser* und *P. Dubois* 1 von 11, während nach denselben bekanntlich bei Schädelgeburten erst 1 von 51 stirbt; bei Querlage aber kommt gar nach *Dublin Collins* ein todtes auf $1^{1}/_{2}$ lebende, nach der *Lachapelle* 1 auf $2^{4}/_{9}$ lebende, nach *Boër* 1 todtes auf $2^{3}/_{5}$ lebende. Wie viel mehr werden daher bei Frühgeburt und Beckenenge unter solchen Verhältnissen zu Grunde gehen. *Arneth* l. c. p. 232 kommt bei seinen Betrachtungen über die künstliche Frühgeburt im Allgemeinen zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Auf je 12—14 Geburten kommt in Wien und Würzburg eine Frühgeburt, jedoch bei *Bartsch* eine auf 20.

2) Bei weitem die grösste Anzahl Frühgeburten kommt im letzten Monate vor, und zwar überhaupt desto häufiger, je mehr sich die Geburt dem regelmässigen Schwangerschaftsende nähert.

3) In beiden Anstalten kamen beiläufig $^{1}/_{3}$ der zu früh gebornen Kinder todt zur Welt.

4) Bei frühzeitig gebornen Kindern kamen unregelmässige Lagen häufiger als sonst vor; und in Würzburg 1 unter beiläufig 8 Geburten, während in Wien erst 1 unregelmässige Kindeslage auf 32 vollzeitige Geburten gerechnet werden konnte.

Während im Allgemeinen in Wien bei reifen Kindern von 88, 1 in der Steisslage, von 110, 1 in der Fusslage, von 163, 1 in der Gesichtslage, von 199, 1 in der Querlage geboren wurde, kam schon 1 Fusslage auf 13, 1 Steisslage auf 12, 1 Gesichtslage und eine Querlage auf 127 Frühgeburten.

Diese unregelmässigen Lagen zeigten sich um so sicherer, je weniger die Schwangerschaft vorgerückt war. Ohne nähere Bezeichnung der Schwangerschaftszeit kamen 11 unregelmässige Kindeslagen vor, 8 im 8. Monate (d. h. 1 auf $9^5/_8$ 8monatliche Frühgeburten), 13 im 7. Monate (d. h. 1 auf $4^1/_3$ Frühgeburten dieses Schwangerschaftsmonats), 7 im $6^1/_2$ Monate (d. h. 1 auf $3^1/_2$), 7 im 6. Monate (d. h. 1 auf $3^3/_7$ hierher gehörige Frühgeburten), 2 im 5. Monate (oder 1 auf $2^1/_2$), das einzige im 4. Monate geborne Kind erschien mit dem Kopfe, das einzige, im 3. Monate gekommene, mit den Füssen.

5) Eine ungemein häufige Veranlassung zu Frühgeburten ist die Syphilis der Mutter; auch gefährdet sie das Leben der Kinder im hohen Grade. Der 7. Theil aller Mütter, die an Syphilis litten, kamen zu früh nieder, 1 von 9 aller von solchen Müttern geborenen Kinder war ein todtgeborenes.

In Würzburg kam fast $^1/_3$ aller von syphilitischen Müttern gebornen Kinder todt zur Welt.

Kommen wir jetzt auf die obigen später noch genauer zu betrachtenden 23 Frühgeburtsfälle zurück, so kam bei diesen 23 nur 12 Mal ursprünglich und bei der Geburt die Schädellage vor,

4 Mal fand Schieflage statt, die theils spontan, theils durch Kunsthülfe in Schädellage übergeführt wurde,
4 Mal Steisslage,
3 Mal Fusslage,
1 Mal Vorfall beider Hände neben dem Gesicht,
1 Mal Vorfall beider Hände neben dem Schädel,
3 Mal Vorfall der Nabelschnur.

Daher 16 Mal unter 23, ungünstige Lage oder Haltung des Kindes.

Ausserdem wurde:
13 Mal Kopfgeschwulst beobachtet,
4 Mal bedeutender Bluterguss unter die Galea,
2 Mal Impression der Schädelknochen,
1 Mal Fractur derselben,
2 Mal mussten nach der Geburt des Kopfes die Schultern hervorgezogen werden,

5 Mal dagegen trat das Kind plötzlich und unerwartet aus den Geschlechtstheilen hervor, so dass mehrmals passende Hülfe nicht sogleich vorhanden war,

2 Mal lag der Mutterkuchen vor,

1 Mal complicirte allgemeine Syphilis die Geburt,

4 Mal andere schwere, zum Theil tödtliche Krankheiten der Mutter,

7 Mal wurde noch operative Nachhülfe nöthig, und zwar 3 Mal die Zange, 2 Mal die Wendung, 1 Mal die Extraction, 1 Mal die Reposition der Nabelschnur. Diese eben angeführten vielfachen Complicationen und Operationen zeigen, dass hinreichende Gelegenheit vorhanden war zu Krankheit und Tod, selbst für reifgeborne Kinder, geschweige denn für Zufrühgeborne bei Beckenenge.

Aber auch *Credé's*, *Meissner's* (vergl. Monatsschrift für Geburtskunde 1858, Bd. XI, Heft 2, p. 126 u. Heft 4, p. 296), und Anderer glückliche Resultate der Frühgeburt fallen fast sämmtlich mit einem späten Geburtstermin zusammen. Ich verweise hier auf die später folgende Tabelle, die ich zu einem grossen Theil der Sammlung von Geburtsgeschichten verdanke, die in *Krause's* oben erwähnter Schrift enthalten sind, eine Tabelle, die geeignet sein dürfte, auch über anderweit wichtige Fragen Aufschluss zu geben. Schon ein flüchtiger Blick auf die vorgelegten Zahlen zeigt unter andern, welche eigenthümlichen, ausserordentlichen Schwierigkeiten überwunden werden müssen, um die richtige Wahl des Zeitpunktes der Operation zu treffen, wie gründlich hierbei alle Theorie im speciellen Falle im Stiche lässt, wie es hier nur ein einziges, wenigstens vor grobem Irrthum sicherndes Mittel giebt, die Messung, möglichst directe Messung, in jedem einzel-Falle — und zwar des Beckens sowohl, wie des Kindes.

Spricht sich nun in fast jedem Aufsatz über unser Thema bis in die neueste Zeit, und da im wachsenden Masse die offene Verzweifelung an der Lösung dieser Aufgabe aus — so liegt für mich hierin gerade eine Hoffnung mehr, dass es noch einmal besser wird — weil es so nicht bleiben kann, weil es besser werden muss, wenn man nicht offen gestehen und zugeben will, dass es im Allgemeinen bei diesem schwierigen

Abschnitt der Geburtshülfe mit strenger Wissenschaft und Gewissenhaftigkeit für immer ein Ende haben soll.

Oder beweist die hier vorliegende Tabelle mit so vielen berühmten Namen nicht zur Genüge, dass, wer immer in der relativen Entfernung der Spinae und Cristae Ilei, und in dem Beckenumfange eine Garantie für die Beckenform — in der Conjugata externa und diagonalis einige Garantie für den Beckenraum zu haben meinte — und dann, nach Massgabe der möglichst umsichtig berechneten Schwangerschaftswoche, die Grösse des Kindes abschätzte, sich schliesslich dennoch durch den Ausgang der Geburt[1]) sehr, sehr oft bitter getäuscht sah? Der Fehlerquellen fliessen auf diesem Gebiete so viele, und überschütten zuweilen so massenhaft die Wahrheit, dass selbst eine gewissenhafte Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Benutzung aller wichtigeren Factoren im speciellen Falle nur zu häufig zu einer vergeblichen Mühe wird. Wenn man jedoch nun auch zugeben muss, dass durch directe Verfolgung der Entwickelung des Kindes mittels äusserer und innerer Untersuchung und zwar, wo möglich, vom Beginn der Schwangerschaft bis zum Operationstermin hin, man nur Wahrscheinlichkeitsschlüsse und nichts weiter erhält, erhalten kann — so sollte man es doch wenigstens mit der Messung des Beckens genauer nehmen,

---

1) Um nur einige solche Fälle hier anzuführen, so glaubte Prof. *Simon Thomas* zu Leyden (vergl. *van der Kellen*, Part. praem. artif. 1851. *Krause* l. c. p. 317) in der 33. Schwangerschaftswoche zu operiren und eine Frucht normaler Grösse vor sich zu haben. Nach Vollendung der schweren Geburt durch Extraction fand sich, dass das todtgeborne Kind fast einem reifen glich, $5^1/_4$ Pfund wog, $17^1/_2''$ lang war und einen Biparietaldurchmesser von $3^1/_4''$ hatte. Die Wöchnerin erlag der nachfolgenden Metritis. Auch *Lehmann* (vergl. Tijdschrift der Nederlandsche maatschappis etc. III. jaarg. 1852, *Krause* l. c. p. 315) erwähnt das ihm widerfahrne zu frühe Operiren in Folge eines Irrthums in der Berechnung. Derselbe operirte bei einer und derselben Frau beide Male in der 33. Schwangerschaftswoche und fand das erstere Kind 16" lang, 2 Pfund schwer, das zweite 18" lang und 5 Pfund schwer. Aehnlich ergiug es (vergl. *Krause* l. c. p. 350) Prof. *Levy* 1848. Das grosse Kind kam todt zur Welt.

als dies wohl so gewöhnlich geschieht. Die Ursache dieser Vernachlässigung genauer Beckenmessung liegt aber theils in dem scheinbar geringen praktischen Nutzen, den sie bringt, theils in der praktischen Schwierigkeit, in den Hindernissen, Mühseligkeiten und Widerwärtigkeiten ihrer Ausführung.

Man sagt: „Hängt der Ausgang der Geburt wirklich von genauester Beckenmessung ab,[1]) so ist die Aufgabe, sowie das Interesse daran, zunächst ein rein praktisches." —

„Was nützt es aber der Praxis," fährt man fort, „das Becken genau nach Linien zu messen, wo so viele andere für den Ausgang der Geburt gleich einflussreiche Factoren je kaum nach Wahrscheinlichkeit bestimmbar sind?" — Dieser Einwand verliert aber, Alles dies zugegeben, auch selbst für die Praxis bedeutend an Gewicht, da man bekanntlich durch jede nur einigermassen namenswerthe Beckensammlung nachzuweisen im Stande ist, dass bei dem gewöhnlichen Abzuge von der Conjugata externa und diagonalis um die Conjugata vera zu finden, der Irrthum im speciellen Falle ebenso gut einige Linien, als einen Zoll und darüber betragen kann! Solche Täuschungen, theils durch Conjugata externa, theils durch Conjugata diagonalis führt unter anderen *Grenser* an, in seinem Jahresberichte (Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 1, p. 307), desgl. *Seyfert* (Wiener Wochenschrift, J. 3, No. 3, p. 37. Bd. 6½", C. v. 2" 10'''), desgl. *Michaelis*, vergl. dessen verdienstvolle vortreffliche Schrift über das enge Becken p. 134, und viele Andere,[2]) und dazu kommt, dass ohne directe

---

1) Und man setzte eine so genaue Beckenmessung in praxi voraus, wenn man, wie bisher öfter als Grenze der Zange und der Wendung auf die Füsse 3", als Grenze der Frühgeburt 2" 9''' bis 3" 6''', als Grenze der Enthirnung 2" 6''' festsetzte und unterhalb 2" 6''' zum Kaiserschnitt schritt. Vergl. u. A. Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Bd. 15, S. 381.

2) Bei einer hier in Leipzig durch den Kaiserschnitt mit Glück Entbundenen, bei der jedoch die Bauchmuskeln in der Schnittlinie (Linea alba) nachträglich sich getrennt haben und so das Becken auf das Genaueste sich messen lässt, beträgt die Conj. externa 6"—6" 2''', die Conj. diag., je nach Berücksichtigung des falschen oder wahren Promontoriums, 2" 5'''—3" 5''', die Conj. vera 2" 3'''—5'''. Bei 2 anderen, durch Perforation Entbundenen

Messung Täuschungen über die Grösse der queren und schrägen Durchmesser des Beckens auch selbst dem Erfahrensten begegnen können. Die klinische Leipziger Beckensammlung enthält mehrere rhachitische Becken, bei denen der Unterschied von Conjugata vera und Conjugata diagonalis einen Zoll und darüber beträgt. Hängt aber nicht bei der Frühgeburt der praktische Erfolg schon von einem halben Zoll mehr oder weniger gar bedeutend ab?[1]) Und nun endlich die Wissenschaft. — Kann irgend Jemandem, dem es um eine umfassende Erkenntniss und Würdigung des Zusammenhanges zwischen Ursache und Wirkung zu thun ist, mit beiläufigen Schätzungen gedient sein, wie sie die Nothdurft der Praxis bisher meist ergab, mit Schätzungen, bei denen man gar nicht selten nicht einmal erfährt, ob sie dem Augenmass, oder dem Massstab und der Wage ihren Ursprung verdanken, ob sie auf pariser, englisches, rheinisches oder österreichisches Zollmass, auf Civil- oder Medicinalgewicht zurückzuführen sind? Hat man sich hierüber geeinigt, wird man, meiner Meinung nach dann zur Controle aller der Andeutungen, die unter Umständen die geburtshülfliche Anamnese, Inspection, Palpation, Auscultation, Percussion ergiebt, auch noch die directe, instrumentale Messung äusserlich und innerlich hinzuzunehmen haben. Dass solche Bemühungen Noth thun, beweist die früher erwähnte beiliegende Uebersichtstabelle und noch mehr das Durchlesen so manches veröffentlichten Geburtsberichtes. Die Resultate, die

beträgt u. And. bei der einen die Conj. externa 5″ 4‴—7‴, die Conj. diag. 2″ 9‴, die Conj. vera 2″ 5‴, bei der anderen die Conj. externa 5″ 6‴, die Conj. diag. 2″ 6‴—8‴, die Conj. vera 2″ 5‴, der Beckenumfang bei allen dreien 25″—28″. Beide Letztgenannten wurden wiederholt ohne Kunsthülfe, die letztere im 8. Monat, (so dass die ganze Scheide mit vor die Geschlechtstheile trat), die erstere angeblich zu rechter Zeit von einem mehr als mittelgrossen Kinde entbunden. Beide sind mit Prolapsus vagin. behaftet, rhachitisch, klein, die Extremitäten mässig verkrümmt.

Ein schräg ovales Becken gab hierzu einen auffallenden Beleg, indem der Umfang 35″, die Conj. ext. 7″, die Conj. diag. 4″ 6‴ und die später an der Leiche gefundene Conj. vera doch nur 4″ 5‴ betrug. Das Kind wurde todtgeboren. Die Mutter starb an Peritonitis in Folge der langwierigen, schweren Entbindung.

1) So z. B. bei der Entscheidung, ob das Becken an der engsten Stelle $1\frac{1}{2}$″, 2″ oder $2\frac{1}{2}$″ eng sei? —

ich erlangte, durch Benutzung zweier bisher nicht veröffentlichter Messungsinstrumente, deren ich mich seit mehreren Jahren bediene, liessen die Lösung der gestellten Aufgabe nicht als unmöglich erscheinen. Bei Beurtheilung der gefundenen Messungsresultate verfuhr ich so, dass ich erwähntermassen die Ergebnisse der Messung der Conjugata externa und des Beckenumfanges nur als Umstände betrachtete, die auf eine vorhandene Beckenenge überhaupt mehr oder minder aufmerksam machen. In gleicher Weise und mit noch grösserer Vorsicht wurde über den Ausgang etwa vorangegangener Geburten geurtheilt. Von der Conjugata diagonalis zog ich zur Bestimmung der Conjugata vera bei den hier in Betracht gekommenen Becken im Allgemeinen höchstens 6 Linien, bei zwei Becken 7 Linien, bei drei Becken 8 Linien ab. Die Beckenform bestimmte ich meist nach *Michaelis's* Vorschrift. Zur Controle der Grösse der Conjugata vera diente theils die directe Messung mit den gedachten Messungsinstrumenten, theils vor oder nach der Geburt, das *Rosshirt*'sche Verfahren, theils die nach der Geburt vorgenommene sofortige Messung des neugeborenen Kindes, theils die directe Ausmessung des Beckenraumes mit mehreren eingeführten Fingern oder der ganzen Hand, vor oder nach der Geburt, je nachdem es die Umstände gerathen erscheinen liessen. Als Zollmass wurde das Pariser benutzt, das Gewicht nach bürgerlichen Pfunden (das Pfund zu 16 Unzen Nürnberger Medicinalgewicht) bestimmt. Rücksichtlich des Grades der Beckenenge aber, der zur Frühgeburts-Einleitung auffordert,[1]) sind folgende Grundsätze beobachtet worden:

1) Die gefundene Beckenform und Grösse erhält absoluten Werth für die Stellung der Indication nur durch die jedesmalige Vergleichung der Grösse des Kindes.[2])

---

1) Nach *Hofmann*, Neue Zeitschr. f. Geburtsk. 1844, Bd. 15, p. 403 im Allgemeinen ein kleinster Durchmesser von 2″ 9‴ bis 3″ 6‴.

2) Unter And. musste *Schöller* (vgl. *Krause* l. c. p. 254), desgl. *Trüstedt* bei $3^1/_2$″ Conjugata zum Cephalotripter greifen, *Kiwisch* bereute in 3 Fällen (vergl. dessen Geburtskunde, Abth. 2, H. 1, p. 221) bei 3″ 2‴ bis 3″ 5‴ Conjugata statt den Kaiserschnitt zu machen, perforirt zu haben, wobei alle Kinder und alle 3 Mütter qualvoll zu Grunde gegangen waren. Auch dürfte unter Umständen,

2) So lange, auch bei den höchsten Graden der Beckenenge, die ganze Hand sich noch durch den Beckenraum führen lässt, ist die Frühgeburt, je nach der Entwickelung des Kindes, im Allgemeinen bis zur 30. Woche, nicht contraindicirt.
3) Gleichmässig allgemein verengte Becken fordern zur Frühgeburt auf, bei einer Verengerung von $2^1/_2$—$3^3/_4$ Zoll. Zur Erkennung eines gleichmässig allgemein verengten Beckens von $3^1/_2$ Zoll Conjugata vera und darüber, dürfte jedoch in der Regel nur ein vorangegangener Geburtsverlauf führen.
4) Einfach rhachitische Beckenenge fordert zur Erregung der Frühgeburt auf, bei einer Conjugata vera von 2 bis 3 Zoll, [1]) bei Erst- und Mehrgebärenden.
5) Bei einer Conjugata vera Rhachitischer über 3 Zoll, sowie bei den übrigen Beckenformen, hängt, meiner Meinung nach, die Entscheidung über das einzuschlagende Verfahren von der Würdigung der sonstigen aus der Anamnese, Inspection, Palpation u. s. w. sich ergebenden Umstände, so wie hier vor Allem von den Resultaten der möglichst directen Messung und schliesslicher Vergleichung von Kind und Becken ab. Hierbei bediente ich mich zu leichterer Verständigung über die verschiedene Gestalt des Beckens mit *Michaelis* u. A. der Eintheilung derselben in gleichmässig verengte und ungleichmässig verengte.

Die ungleichmässig verengten Becken bezeichnete ich, nach vorhergehender Angabe der Beckenform, als „im geraden

---

insbesondere bei nicht hinreichend entwickeltem Hängebauch, die übermässige Beckenneigung Rhachitischer grössere Beachtung verdienen. Verf. fand nicht nur durch die schwieriger als gewöhnlich selbst auf dem halben Querbett herbeizuführende feste Lagerung der Gebärenden grössere Schwierigkeiten bei der Entbindung, sondern auch durch das bedeutend erschwerte Erfassen des über die Symphyse nach vorn gewichenen Kopfes beim Gebrauch des Perforatoriums und der Cephalotribe.

1) Bei gleichzeitiger Verkrümmung der Wirbelsäule, Verkrüppelung der Extremitäten, ungleicher Höhe beider Hüftkämme steht der Vorberg meist seitlich, in welchem Falle die Conjugata vera der engsten Stelle nicht entspricht.

oder queren oder dem rechten oder linken schrägen Durchmesser verkürzte.“ Auch der möglichen Combination von „gerad- und quer- oder schrägverkürzt“ wurde gedacht. Ich brauchte ferner bei gleichmässig und ungleichmässig verengten Becken für dergleichen Verengung nur in einer Beckenapertur den Ausdruck: „einfach“ z. B. ungleichmässig einfach geradverengtes Becken; dagegen für Verengung in zwei Aperturen den Ausdruck „mehrfach;“ für Verengung in allen Aperturen den Ausdruck „allgemein,“ wobei ich durch jedesmalige Hinzufügung eines *(a)*, oder *(b)*, oder *(c)*, den Eingang *(a)*, oder die Höhle *(b)*, oder den Ausgang *(c)*, oder mehrere der Aperturen zugleich *(a b*, oder *a c*, oder *c b)* als gerad-, quer- oder schrägverkürzt andeutete.

Um die Ausdehnung der Indication der Frühgeburtserregung bei Rhachitischen bis auf 2″ Conjugata vera unter Umständen gerechtfertigt zu sehen, vergleiche man die beigefügte Tabelle, welche Beispiele von anerkannten Namen enthält, als da sind: *d'Outrepont, van Hüvel, Lee*, Beispiele, welche an das fast Unglaubliche grenzen, und bei denen die Frühgeburt den Wettstreit selbst mit dem Kaiserschnitt siegreich bestand. So in dem Falle von *Broers* (vergl. Nederl. Tydschrift voor Verloskunde. Utrecht 1853. Oct. u. Nov. p. 284, *Krause* l. c. p. 316). *Broers* operirte bei ungleichmässig allgemein im geraden und schrägen Durchmesser verengtem Becken, einer Conjugata vera von 3 Zoll. Die Betreffende wurde zuerst durch Perforation, dann durch Frühgeburt und schwere Wendung, dann durch den Kaiserschnitt mit glücklichem Erfolge, zum zweiten Male aber durch den Kaiserschnitt mit tödtlichem Ausgange entbunden. Ich selbst erlebte bei einer Conjugata von 2″ 4‴ bis 6‴, das eine Mal bestätigt durch die Section, drei Mal die ohne Kunsthülfe erfolgende Geburt ausgetragener, lebend erhaltener, zum Theil noch lebender Kinder. [1]) Vergleiche

1) Aehnliche Fälle führen an bei einer Beckenenge von 2″ bis 2″ 6‴ *Baudelocque* sen. (Des vices du bassin considerées rélativement à l'acconchement. 2. Aufl. übersetzt von *Meckel*. Bd. 1, S. 48 u. 88), *Klein* (Ueber die Oeffnung des Kopfes in gewissen Fällen, *Siebold's* Lucina. Bd. 5, S. 184), die *Boivin* (Handbuch der Geburtshülfe, übersetzt von *Robert*, 1829, S. 344),

später unter andern den Frühgeburtsfall der *Hgk.* unter No. 7. *Davis* (vergl. *Krause* l. c.) hatte bei 2½ Zoll ein lebend erhaltenes Kind, desgl. *Sinclair* (vergl. *Krause* l. c. p. 174) bei kaum 2 Zoll Conjugata ein lebend gebornes Kind. *Lee* ging bei der Frühgeburtseinleitung selbst herab bis auf 1½ Zoll Conjugata vera und perforirte ein 7monatliches grosses Frühgeburtskind bei 2 Zoll Conjugata vera mit glücklichem Ausgange für die Mutter, desgleichen *Aikin* das Achtmonatskind bei 1½ Zoll Conjug. vera. *John Barlow* in Bolton (vergl. *Krause* l. c. p. 141, Medical Facts and Observations. Bd. 8, Allg. medicinische Annalen 1800, p. 981) brachte bei der Frau *Walwock* bei bis auf 2 Zoll herab verengtem Becken sechs lebende Frühgeburtskinder, von denen drei erhalten wurden, bei der Frau *Longworth* aber, deren Entbindung zwei Mal nur durch den Haken ermöglicht war, wurde 1787 die Uterinthätigkeit vor der Zeit erweckt, wodurch zwei Tage später die Geburt des Kindes erfolgte, welches aber nur zwei Stunden lebte. Im Jahre 1790 wurde dasselbe Verfahren eingeleitet, und wiederum nach zwei Tagen das Kind, aber todt geboren. Auch die drei Jahre später herbeigeführte Frühgeburt liess nach zweitägiger Dauer den Tod des Kindes beklagen. Das Becken mass an der engsten Stelle zwei Zoll, an der weitesten 2½ Zoll und war noch anderweitig verunstaltet. *Van Hüvel* operirte bei 2 Zoll im 8. Monate mit glücklichstem Erfolge (vergleiche *Krause* l. c. p. 347), desgleichen *Törngren* (1803) bei 2⅖ Zoll Conjugata vera. Das Kind reifte zum blühenden Jüngling. Auch *Scanzoni* (p. 725), desgleichen *Lumpe* (p. 96) in ihren Lehrbüchern gehen bis zu 2 Zoll Durchmesser der engsten Stelle herab und setzen als Endtermine die 29. Schwangerschaftswoche für die Frühgeburtserregung fest.

---

die *Lachapelle* (La pratique des accouchemens. Publiée par *Dugès.* Bd. 3, p. 463). 10 Frühgeburtsfälle bei 2½" Conjugata, die 7 lebend erhaltene Kinder ergaben, berichtet *Krause* l. c. p. 142 und 143. *Grenser* (ibid. p. 269 und 270) entwickelte mit der Zange in der 33. Woche bei 2½" Conjugata ein Kind, ein Mal an Länge und Gewicht von 17½" und 5½ Pfund, ein Mal von 18" und 6 Pfund.

Wegen schwerer Krankheit der Mutter wurde innerhalb der hiesigen Poliklinik 4 Mal die Frühgeburt eingeleitet, wobei es der Erhaltung galt, 1 Mal der Mutter (Plac. praev. im 6. bis 7. Monate), 1 Mal des Kindes (allg. Wassersucht, Eclampsie), 2 Mal von Mutter und Kind (Metrorrhagie bei Phthisis, Eclampsie). In einem Falle starb Mutter und Kind (Eclampsie), in den übrigen Fällen wurde der Zweck wenigstens rücksichtlich der Mütter erreicht, die Kinder starben sämmtlich innerhalb der ersten Woche.

Betrachten wir jetzt weiter die Bestimmung des günstigsten Zeitpunktes für die Operation,[1]) so ist diese Aufgabe wo möglich noch schwieriger. Ich hielt mich stets, soweit möglich, an das möglichst früh zu beginnende Beobachten der Entwickelung des Kindes, nach Thunlichkeit an die directe Messung, und verglich dann die erhaltene Grösse mit der Grösse des Beckens. Eine Durchsicht der vorliegenden Tabelle fordert zur gründlichen Umarbeitung dieses Capitels auf.

Hält man sich (ausser der Messung) zunächst an die objective Untersuchung, so ist allbekannt, wie der bei Beckenenge schräg gelagerte Uterus und der gewöhnlich die Kürze des Unterleibes compensirende Hängebauch die gewöhnliche Höhenbestimmung des Gebärmuttergrundes im Verhältniss zum Nabel sehr unsicher macht. Die Beschaffenheit der Kindesbewegungen, des Fötalherzschlages giebt schon etwas mehr Anhalt. War es möglich das Erwachen der Kindesbewegung, das erste Vernehmen des Fötalherzschlages persönlich zu beobachten, so ist wenigstens rücksichtlich der Beurtheilung der Lebensfähigkeit des Kindes etwas gewonnen. Die Beobachtung

---

1) Vergl. *Hofmann*, Wann soll die Operation der künstlichen Frühgeburt unternommen werden? Allgem. Zeitung für Chirurgie, innere Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften. Bd. 2, S. 101.

Krause (l. c.) glaubt der Praxis Genüge zu leisten, wenn er als Regel für die Operation hinstellt: „Bei einer Conjugata von $2\frac{1}{2}''$ bis $2\frac{3}{4}''$, die Mitte des 7. und Anfang des 8. Monats, bei circa 3″ Anfang nnd Mitte des 8. Monats, bei 3″ bis $3\frac{1}{2}''$ Ende des 8. nnd Anfang des 9. Monats zn wählen. Dies jedoch nur bei rhachitischen Becken, dagegen bei allgemein verengten Becken müsse man vorrücken, daher bei einer Conjugata von 3″ bis $3\frac{1}{2}''$ schon Anfang des 8. Monats operiren."

der allmäligen Senkung des Kopfes auf und in den Beckeneingang, das Wahrnehmen des Erscheinens und Verschwindens des Ballottements ist durch die Schieflage und meist dauernde Beweglichkeit der Kinder unmöglich gemacht, desgleichen die hiervon, zum Theil wenigstens, abhängige Ausbildung des Scheidengewölbes und Veränderung der Vaginalportion. (Vergl. *Cazeaux,* Gaz. des hôpit. 42, 1855. *Schmidt's* Jahrbücher, Bd. 87. 2.) Die Erkundigung nach dem Vater des Kindes, nach den vorangegangenen, von ihm unter denselben Verhältnissen erzeugten Kindern giebt einen, wenn auch unsichern, doch immerhin einen Wahrscheinlichkeitsgrund für die Entwickelungsfähigkeit (Lebensfähigkeit, Lebenskraft) und Grösse des jetzigen Kindes. Die Dauer endlich der früheren Schwangerschaft führt wenigstens zu einer Muthmassung (?) über den Zeitpunkt der Reife des Kindes und die wahrscheinliche Dauer der gegenwärtigen (?) Schwangerschaft.

Denn in der That nicht mehr als auf all das vorher Erwähnte ist auf den selbst auf den Tag bestimmten Conceptions- und letzten Menstruationstermin erfahrungsgemäss zu geben. Denn selbst wenn wirklich auch nur ein Coitus stattgefunden haben sollte, so haben ja unter andern *Duncan* und *Montgomery* (vergl. Edinburgh. Med. Journ. Nov. 1856, p. 410, Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 9, H. 5) zum Theil an Thieren experimentirend nachgewiesen, dass der Geburtstermin noch immer zwischen dem 263. bis 293. Tage schwanken kann. Mit der daraus berechneten allgemeinen mittleren Dauer der Schwangerschaft aber von 275 Tagen ist für den speciellen Fall etwas Sicheres sicher nicht gegeben. Schwankt doch dieses Mittel selbst noch. Denn nach der Verheirathung berechnet betrug die mittlere Schwangerschaftsdauer nur 39 Wochen weniger einen Tag (270 Tage). Mit der ersteren Angabe stimmen im Allgemeinen auch *Veit's* Untersuchungen überein, der nach einem einzigen Coitus bei 45 Fällen 276—293 Tage als mittlere Dauer annehmen zu müssen glaubte. Alle Beachtung verdienen ferner auch *Elsässer's* [1]) und *Schwegel's*

1) *Elsässer* theilt in *Henke's* Zeitschrift 1857, 2 (vergl. Prager Vierteljahrschr. 1858. Bd. 58, p. 48) seine in der Stuttgarter Anstalt gemachten Beobachtungen „Ueber die Dauer der Schwangerschaft und die Menstruation während derselben" mit. *E.* ist

Untersuchungen über die Schwangerschaftsdauer, welche letztere, gestützt auf 35 möglichst genaue Beobachtungen, in der Wiener

---

der Ansicht, dass unter sämmtlichen Anhaltepunkten für die Berechnung der Schwangerschaftsdauer nicht ein einziger mit voller Gewissheit benutzt werden kann, weder die Conception, noch die Menstruation, noch das Wahrnehmen der ersten Kindesbewegungen.

Bei der Berechnung der Schwangerschaftsdauer vom Tage der Conception an wurden unter 260 reifen Kindern nur 23 (8,8%) am 280. Tage, 166 (63,8%) vor, und 71 (27,3%) nach diesem Tage geboren.

Die grösste Zahl der Geburten (126 = 48,4%) fiel zwischen den 271. und 280. Tage.

Unter den erwähnten Fällen waren 140 Erstgeburten, bei diesen hatte die Schwangerschaft 14 Mal (19,4%) gerade 280 Tage, 96 Mal (64,4%) weniger lange, und 39 Mal (26,1%) länger gedauert, während von 111 Mehrgebärenden 9 (18,1%) am 280. Tage, 70 (63,06%) vor, und 32 (26,1%) nach demselben geboren haben.

Die Extreme der Schwangerschaftsdauer kamen bei Erstgebärenden vor.

Das Geschlecht der Kinder schien keinen Einfluss auf die Schwangerschaft zu üben.

Bei der Berechnung nach dem Anfange der letzten Menstruation ereigneten sich unter 175 Geburten

12 (6,8%) am 280. Tage,
43 (24,5%) vor, und
120 (68,5%) nach demselben; die meisten Geburten fielen zwischen den 281. und 290. Tage. Es dauerten somit bei der Berechnung vom Anfang der letzten Menstruation an 93%, bei der Berechnung von der Conception an 91,1% aller Fälle kürzer oder länger als 280 Tage. Bei der Berechnung von der letzten Menstruation an überwiegen die länger dauernden Fälle bedeutend über die kürzer dauernden.

Die Angaben über den Zwischenraum zwischen dem Anfange der letzten Menstruation und der Conception sind nur mit Vorsicht aufzunehmen, da die in Gebäranstalten entbundenen Personen diesen Punkten keine Aufmerksamkeit schenken. Der Zwischenraum betrug

32 Mal 5 Tage;
47 Mal 6—10 Tage;
38 Mal 11—15 Tage;
18 Mal 16—20 Tage;
9 Mal 21—25 Tage;
14 Mal 26—30 Tage und
8 Mal mehr als 30 Tage.

Wochenschrift (1857, No. 44) veröffentlicht wurden. [1]) Er kam zu folgenden Resultaten:

Aus den Gewichtsverhältnissen reifer Kinder nach der verschiedenen Schwangerschaftsdauer geht hervor, dass die Kinder auch bei einer kürzeren Schwangerschaftsdauer als von 280 Tagen reif sein können, dass man daher aus der Reife des Kindes nicht schliessen kann, dass es nothwendig 280 Tage im Uterus zubrachte. — Die Entwicklungsfähigkeit der einzelnen Kinder scheint sehr verschieden und somit auch der Termin der geschlossenen Bildung der Frucht. Ebenso steht das Gewicht der Kinder nicht genau im Zusammenhange mit der Dauer der Schwangerschaft.

Die Beobachtungen bezüglich der Menstruation während der Schwangerschaft wurden bei 15 Erst- und 35 Mehrgebärenden im Alter von 20—30 Jahren angestellt.

Während der Schwangerschaft kam die Menstruation vor:

1 Mal bei 8 Frauen
2 „ „ 10 „
3 „ „ 12 „
4 „ „ 5 „
5 „ „ 6 „
8 „ „ 5 „ und
9 „ „ 2 Frauen.

In Betreff des Rhythmus der Menstruation war derselbe unter 13 Fällen ein regelmässiger 4 Mal, ein 6monatlicher 1 Mal, die Menstruation machte Pausen zwischen hinein 3 Mal, dieselbe trat erst nach dem 2. Monate der Schwangerschaft ein 2 Mal, erst nach 4 Monaten 2 Mal, und erst nach 5 Monaten 1 Mal.

Von diesen 50 Frauen wurden mit Einschluss eines Zwillingskindes 51 Kinder geboren, 36 reif und 15 unreif. —

Aus *E.'s* Beobachtungen geht hervor, dass die Menstruation während der Schwangerschaft nicht so selten vorkommt, wie man angenommen hat, ferner, dass diese Erscheinung häufiger bei Mehr- als bei Erstgeschwängerten gefunden wird, und dass dieselbe häufiger in der 1. als in der 2. Hälfte eintritt.

Endlich zeigen auch die Beobachtungen, dass die Stärke der Menstruation in der Mehrzahl solcher Fälle geringer ist, als ausser der Schwangerschaft, während sie nicht dafür sprechen, dass durch die Menstruation während der Schwangerschaft häufig Abortus und Frühgeburt bedingt werden.

Die Entwicklung der Frucht scheint durch den Eintritt der Menstruation nicht beeinträchtigt zu werden.

1) Vergl. auch *Nicolaus Glasson.* D. i. de graviditatis tempore ac partubus, quae dicuntur praecocibus et serotinis. Petropolis 1855. Historisch-kritisch-compilatorische Zusammenstellung des Bekannten.

„Die Dauer der Schwangerschaft oder der **Zeitraum zwischen der befruchtenden Copulation und der Geburt eines reifen Kindes** beträgt im **Maximo der Fälle 260—280 Tage, im Minimo 240—260 Tage. Desgleichen der Zeitraum zwischen der letzten Menstruation und der Geburt, im Maximo der Fälle 270—290 Tage, im Minimo 250—270 Tage.** Die Geburt tritt somit im Maximo der Fälle im 9.—10. Menstruations-Cyclus ein, im Minimo aber auch im ersten bis dritten Cyclus. Bemerkenswerth ist, dass sich auch bei Thieren dasselbe zeigt. Das Werfen fällt z. B. beim Schweine in den 5.—10. Brunstcyclus, bei der Kuh in den 10.—20., bei der Stute in den 15.—26. Der Eintritt der Geburt entspricht nach *Schwegel* nicht einer Menstruationsperiode. Auch bei Thieren fällt die Zeit des Werfens nicht mit der Brunst zusammen. Ferner, die längere oder kürzere Dauer der Schwangerschaft ist nicht vom Geschlecht des Fötus abhängig, und endlich lässt sich die eigentliche Dauer der Schwangerschaft, d. h. die Zeit von der Vereinigung des Samens und der Eizelle unmöglich bestimmen, denn sowohl der Same, als auch das Ei behalten durch einige Zeit ihre Lebensfähigkeit und es ist nicht gewiss, wo sie sich begegnen."

Zu ähnlichen Resultaten führten in erster Beziehung eine Anzahl eigener genauerer Nachforschungen und in letzterer Beziehung, insbesondere *Bischoff's* sorgfältige Untersuchungen. Vergl. dessen Beiträge zur Lehre von den Eihüllen des menschlichen Fötus. Bonn 1834, dessen Entwickelungsgeschichte. Leipzig 1842, *Müller's* Archiv, 1846; desgleichen Ueber Menstruation und Befruchtung, *Henle's* Zeitschr. 1853. Bd. 4, Hft. 1.

Vergleicht man nun die durch unsere Tabelle nachgewiesene unendlich verschiedene Grössenentwickelung der Kinder in den verschiedenen Zeiträumen, bedenkt man, dass die Conception selten bemerkt, noch seltener aus den verschiedenartigsten Gründen richtig angegeben wird, und dass man es bei diesen Angaben mit Frauen zu thun hat, dass die letzte Menstruation, selbst wenn die Zeit genau angegeben wird, noch unbestimmte Male nach der Empfängniss je nach der Individualität aller je 14 bis 28 Tage zurückgekehrt sein kann, dass die Bewegungen von den Frauen bei rückwärts gelagerten

Füssen meist gar nicht, bei vorwärts oder seitlich gelagerten, aus den verschiedensten Gründen zu verschiedenen Zeiten bemerkt werden und der Zeitpunkt nur zu häufig bei Armen nach gewissen Festtagen erst zurückberechnet werden, die Verwechselung der Monate verhütet werden muss u. s. w. — so bleibt ausser der durch Palpation und Instrumente (nach Abzug der Bauchdecken- und Uterusdicke) direct zu bestimmenden Kopf- und Körper-Grösse, und ausser der Beobachtung der Entwickelungsstadien und der Beschaffenheit der Lebensäusserungen des Kindes im Allgemeinen kaum ein weiterer, irgend sicherer Anhaltspunkt übrig. Denn wer vermag sonst nur mit einiger Sicherheit zu bestimmen, ob das betreffende Kind mit 240 Tagen oder erst mit 280 oder 290 Tagen oder noch später zu seiner Reife gelangt sein wird?

Diese grosse Differenz der Reifungstermine ist es, die einiges Licht auf die aus der Tabelle ersichtliche, in einem und demselben Monat in ausserordentlich verschiedenen Graden vorgeschrittene Entwickelung der Kinder werfen kann.[1]) Mein Messungsinstrument ist auch für den Zweck der indirecten Messung des Umfanges des Kindes berechnet, und werde ich seiner Zeit die damit erlangten Resultate veröffent-

---

1) Nach *Hofmann*, Neue Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. 16, S. 28, liefern die von *Wilde* (Durch die künstliche Frühgeburt etc. l. c. S. 199), *Murinus* (*Schmidt's* Jahrbücher, Bd. 19, S. 56), *Hamilton* (Treatise etc. l. c. 2. edit. p. 76), *Burns* (The principles of midwifery. 4. edit. p. 366), *v. Ritgen* (Anzeichen der mechanischen Hülfeleistungen bei der Geburt. Giessen 1820, S. 342), *Chaussier* (Mensures relative à l'étude et à la practique des accouchemens) u. A. angestellten Vergleichungen der Grössenverhältnisse der Frucht in verschiedenen Schwangerschaftsperioden so ziemlich gleiche Resultate. Dagegen beobachtete u. A. *Kraus* 1815 (vergl. *Krause* l. c. p. 194) bei einer Conjugata von $2^3/_4''$ nach dem Eihautstich den Eintritt der Geburt am 245. Tage nach der letzten Menstruation. Das Kind trug keine Spur des zu frühen Eintrittes in das Leben an sich. *Hüter* (*Krause* l. c. p. 257) leitete die Frühgeburt ein in der 34. Woche, und musste nachträglich die Zange gebrauchen. Das Kind wog 7 Pfund, war 17″ lang, die Kopfdurchmesser betrugen $5^1/_2''$, $4^1/_2''$, $3^1/_2''$. *Kilian* (ibid.) fand bei 12″ Länge und $4^1/_2$ Pfund Gewicht einen Kopfdurchmesser von $3^1/_2''$ im geraden, 3″ im queren Durchmesser.

lichen. Das Instrument, eine Modification des bereits in meiner Schrift (die geburtshülfliche Poliklinik zu Leipzig 1853) beschriebenen und abgebildeten Messungsinstrumentes, ermöglicht nämlich die Messung der Dicke der Bauchdecken und, wenn man es wagen darf und will, auch die Messung der Dicke des hochschwangeren Uterus. Der Kopf des Kindes, auf den es ja hier gerade ankommt, liegt aber, je grösser die Beckenenge ist, der äusseren Messung um so zugänglicher über der Symphyse im grossen Becken oder oberhalb des Nabels. Dass man aber mit einer Uterussonde bei hochgradiger Beckenenge meist ungestraft zwischen die Eihäute und Uterus eingehen kann, lehren die nur zu häufig erfolglosen Methoden der Frühgeburts-Einleitung von *Riecke*, *Lehmann* und Anderen. Vergleiche auch unter der Zahl der später mitzutheilenden Frühgeburtsfälle die Fälle der *Ehringhausen*, *Berg*, *Berndt*, *Freiberg*, *Röpert*, *Held*, *Günther*, *Weisse*. Ausserdem aber sind die durch Leichenöffnungen bekannt gewordenen Unterschiede der Dicke der Gebärmutterwände in den letzten Monaten gewiss nicht das wesentlichste Hinderniss einer genauen Messung des Umfangs des Kindes und seines Kopfes insbesondere. Die Dicke der Bauchwände aber lässt sich mit dem Instrument leicht und von der Harnblase aus gerade in dem Abschnitte der Bauchdecken messen, der hier in Betracht kommt.[1])

Nach Feststellung des Lebens, der Lebensfähigkeit des Kindes[2]) und seines Grössenverhältnisses

---

1) Vergl. *Kilian*, Operationslehre, Bd. 1, p. 301. Dem zu Folge wachsen die Kinder im verschiedenen Masse und rasch bis zur circa 32. Woche. Von da an nehmen sie bis zur 40. Woche gleichmässig in allen Durchmessern um 1″ zu. Vergl. dagegen *Nisbet*, The clinical guide of midwifery. London 1800, p. 198 ff. *Hüter* (*Krause* l. c. p. 256) beobachtete bei einem 37 Wochen alt gebornen Kinde innerhalb 10 Tagen eine Gewichtszunahme von ½ Pfund.

2) Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Bd. 16, Hft. 1, S. 45 u. ff. findet sich in dem Aufsatze von *Hofmann* (Ueber künstliche Frühgeburt) unter genauester Angabe der betreffenden Literatur folgende Stelle: „Nach einer dem *Hippokrates* zugeschriebenen Ansicht soll die Lebensfähigkeit des Kindes mit dem Ablaufe des 6. Monates der Schwangerschaft beginnen. Ihm folgte das römische Gesetzbuch und von den Neueren *Teichmeier*, *Wildberg*, *Hebenstreit*, *Bernt*, *Ludwig* und Andere. *Chaussier* erklärt alle in den letzten 3 Monaten geborne Kinder für lebensfähig, welche nach

zum vorhandenen Beckenraume, ferner nach erlangter Einwilligung der Mutter zur betreffenden

---

seiner Annahme (!) mindestens 36 Stunden nach der Geburt noch gelebt haben. Aber es existiren Beispiele von in noch weit früherer Zeit der Schwangerschaft geborenen Kindern, welche wirklich am Leben erhalten worden sind. *Bronzet* erwähnt eines im 5. Monate (!?) geborenen Kindes, das mit der äussersten Sorgfalt am Leben erhalten, in einem Alter von 16 Monaten alle Kinder gleichen Alters überflügelt hatte (den literarischen Nachweis giebt *Hofmann* l. c.) Einen ähnlichen Fall theilt *Blloeq* mit. *Buchholz* erzählt von einem Kinde, das $1^1/_2$ Pfund schwer und 1' 2" lang in der 27. Schwangerschaftswoche lebend geboren und 50 Stunden lang am Leben erhalten wurde. *Kopp* beobachtete einen Fall, in welchem eine 6 Monate alte Frucht 4 Tage und 5 Nächte lebte. *Maygrier* sah ein Kind von $5^1/_2$ Monaten, das sich bewegte, deutlich schrie und 14 Stunden lebte. *Radmann* macht einen Fall bekannt, in welchem eine zwischen dem 4. und 5. Monate der Schwangerschaft geborne Frucht so schwächlich war, dass sie erst nach 3 Wochen gewogen und gemessen werden konnte (*Hofmann* l. c.) *Henke* gedenkt eines in der 26. Schwangerschaftswoche geborenen Kindes, das nicht schwerer als $1^3/_4$ Pfd. baierischen Gewichtes und 11" lang, 10 Tage lang lebte. *D'Outrepont* liefert (vgl. *Hofmann* l. c.) die Geschichte einer 6monatlichen Frucht, welche lebend geboren und am Leben erhalten wurde. Diese Beobachtung ist um so merkwürdiger, als die Mutter eine sehr schwächliche Person war, eine beschwerliche Schwangerschaft hatte und bei der Geburt einen starken Blutverlust ertragen musste, übrigens auch der Vater obenein noch an Phthisis litt. *Backen* erwähnt ebenfalls eines Falles, wo ein mit $6^1/_2$ Monaten geborenes Kind am Leben erhalten wurde. (Ein gleicher Fall wurde dem Verf. von Prof. *Klein* in Wien als von letzterem erlebt mitgetheilt.) *Fortunius Licetus*, ein berühmter Arzt und Gelehrter zu Padua, wurde im 7. Monate auf einer Reise seiner Eltern in Padua geboren und erreichte ein Alter von 80 Jahren. *Wilde* erzählt von einer am Ende des 6. Monats geborenen Frucht, welche 10 Tage lang lebte. *Erbkam* sah ein 4 Monate altes Kind, das $1^1/_2$ Stunden lang sich lebhaft bewegte. *El. Siebold* erzählt, dass ein im 6. Monate geborenes Kind 5 Stunden lang gelebt habe, *Holst* von einem am Beginne der 25. Schwangerschaftswoche geborenem Kinde, das 3 Tage lang lebte. *Ammann* aber (1670) hält nach der *Hippokrati*schen Ansicht ein im 7. Monate geborenes Kind selbst für lebensfähiger, als ein im 8. Monate geborenes."

Hofmann fügt hinzu: „Wir können nicht ableugnen, dass nach solchen Daten der Zeitpunkt der beginnenden

Operation,[1]) kommen wir zu der letzten, kaum minder wichtigen Frage: zur Entscheidung über die Wahl der Methode und zugleich zur Entschliessung darüber, ob eine Vorbereitung der Gebärmutter und der übrigen bei der Geburt betheiligten Theile im speciellen Falle oder überhaupt nothwendig sei oder nicht." Eine allgemein gültige Antwort lässt sich vermöge der wechselnden Bedingungen und Umstände, weder auf die eine, noch andere Frage geben, selbst nicht in den Fällen, wo es sich um Beseitigung einer dringenden Gesundheits- oder Lebensgefahr handelt.

„Qui bene distinguit, bene obstetricat" würde vielleicht

Lebensfähigkeit nicht immer der nämliche ist, und führt u. a. l. c. Bd. 16, S. 27 noch Fälle an, wo bei der Frühgeburt im 8. Monat reife, ausgetragene Kinder geboren wurden. Aehnliches erlebte auch *A. Siebold* (vergl. dessen Journal Bd. 4, S. 267) und *Salomon*, Geneeskundige Bydreegen. Delft 1825. St. 1, S. 1.

Aus neuerer Zeit wurden folgende Fälle bekannt: Die Nordamerikanische Monatsschr. 1852. Bd. IV. No 6 berichtet über Lebensfähigkeit und Fortleben eines 6monatlichen Kindes, desgl. die Gazette des Hôpitaux 1851, 28. Juni, l. c. Bd. IV. No. 5. 9 Fälle von am Leben erhaltenen, durch die künstliche Frühgeburt zur Welt gebrachten 7—8monatlichen Kindern finden sich bei *Krause* l. c. p. 145, 158, 159 und 194 nebst einer grossen Menge anderer dergleichen Kinder, über welche in den dort später folgenden Geburtsgeschichten berichtet wird.

1) Die Prognose der Operation ergiebt sich aus dem Vorstehenden von selbst. Auch *Krause* (l. c.) ist der Meinung, dass sie mit grosser Vorsicht zu stellen sei, da sich eine Menge günstiger Umstände vereinigen müssen, soll der Zweck vollständig erreicht werden. Derselbe erinnert an die Umwandlung der Kopflage in Schieflage oder Steisslage während des ersten Geburtszeitraumes, was bei Beckenenge den unheilvollsten Einfluss auf das Leben des Kindes üben könne. Gab ein allmäliges Hinsiechen der Frau oder schwere acute Krankheiten die Indication, so pflegte die Erregung der Geburt leicht zu gelingen, die Geburt selbst leicht und rasch zu verlaufen, und das Kind ohne Nachtheil durch das weite Becken hindurchzutreten. In vielen Fällen war dann mit Beendigung der Geburt alle Gefahr beseitigt und bei unheilbarer Krankheit der Mutter der tödtliche Ausgang wenigstens hinausgeschoben. Bei schweren Lungenentzündungen erlebte es Verf. wiederholt, dass spontan die Frühgeburt eintrat, und zwar mit günstiger Rückwirkung auf den Krankheitsverlauf.

J. H. Schmidt geantwortet haben. „Quidquid agas, prudenter agas et respice — partum —“ dürfte somit nach *Schmidt* etwa der Wahlspruch lauten. *Cohen* (Monatsschr. f. Geburtskunde 1857, Bd. IX, Hft. 5) sagt: „Bei einem nicht durch sogenannte Vorbereitungsmittel, noch durch andere der Einspritzung vorausgeschickte vergebliche Anwendung anderer Methoden gezerrten Muttermunde, wird das dünne elastische Röhrchen in jeder Schwangerschaftszeit mit der grössten Leichtigkeit den vorgeschriebenen Weg zwischen Chorion und Decidua unfehlbar verfolgen.“ Er missbilligt somit, wie aus dem Zusammenhange dieser Stelle hervorgeht, jedwede Anwendung sogenannter Vorbereitungsmittel, jedwede Anwendung eines anderen operativen Verfahrens vor Ausführung des seinigen.[1])

---

1) Vergl. dagegen *d'Outrepont*, Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. 1822. S. 1, *Kilian*, Operationslehre, Bd. 1, S. 286, *Schweighäuser*, Das Gebären nach der beobachteten Natur u. s. w. Strassburg u. Leipzig 1825. 5. 8, *Gardien*, Traité complet des accouchemens. Edit. 2. p. 15 u. 17.

D'Outrepont pflegte in der 34.—37. Schwangerschaftswoche zu operiren, schickte stets durch 3—4 Wochen allgemeine Bäder, Dunstbäder, Purganzen und erweichende Einreibungen der Scheide mit Salben voraus, machte dann den Eihautstich. Er beobachtete den Eintritt der Wehen hierauf meist innerhalb 3—25 Stunden. Dabei wurden 9 Kinder am Leben erhalten, 2 gingen durch anomale Lagen bei der Geburt zu Grunde. Aehnlich verfuhr *Naegele* sen. Er liess zunächst durch 3—4 Wochen täglich ein allgemeines Bad von $^1/_4$ Stunde nehmen und hierauf 3 Tage lang aussetzen. Trat die Geburt nicht ein, liess er Einreibungen machen, unter anderen mit Linimentum ammoniato-saponatum, zuweilen selbst 1 Stunde lang, während die Frau täglich 2 Mal $^3/_4$ Stunden im Bade zubringen musste. Hierzu fügte er nach Umständen Dunstbäder und kräftige Bewegung. Trat die Geburt nicht ein, gab er innerlich Infus. Sennae compos., und führte auch dies nicht zum Ziele, so machte er den Eihautstich. *Krause* (l. c.) empfiehlt als Vorbereitungscur nur täglich 3 Mal ein $^1/_4$stündiges warmes Sitzbad nehmen zu lassen und darauf jedesmal 4 Stück folgender Pillenmischung zu geben, bis 2 Mal täglich Stuhlentleerung erfolgt:

Aloe lucid. ʒβ
Croci ʒjβ
Succ. liq. q. s. ut f. pil. No. 60.

Kilian (Rheinische Monatsschr. 1847 S. 437, 1850 S. 9) wandte mit günstigem Erfolge durch 8 Tage zur Vorbereitung Sitzbäder und Abführmittel an, so dass täglich 2—3 Stühle erfolgten.

Nun steht es aber fest, dass die ärztliche Kunst die Mutter Natur überall sich zum Vorbild nehmen soll, („Vollkommene Kunst wird wieder zur Natur.“ *Kant)* daher sollte man meinen, dürfe ein wichtiger operativer Eingriff, eine der wichtigsten Veränderungen in dem Leben des Weibes und Kindes kaum je ohne höchste Noth ganz unvorbereitet, plötzlich, herbeigeführt werden. Und es wird demnach entweder das operative Verfahren selbst zugleich ein den Uebergang vermittelndes sein, oder die bald rascher, bald langsamer zurückzulegende Uebergangsperiode auf andere Weise vorher eingeleitet werden müssen. In wieweit die *Cohen*'sche Methode den eben geforderten Bedingungen entspricht, wollen wir später sehen. Liest man die veröffentlichten Geburtsgeschichten durch, so findet man von Seiten der Erfahrung für die soeben ausgesprochene Ansicht so manchen Beleg; wenn ich auch andererseits nicht leugnen will, dass mir eine ziemliche Menge Frühgeburtsfälle bekannt sind, in welchen weder für die Mutter, noch für das Kind ein Nachtheil aus der plötzlichen Unterbrechung der Schwangerschaft hervorzugehen schien. Dass der Gebrauch von sogenannten Vorbereitungsmitteln im Allgemeinen die Geburtsdauer auch bei dem *Cohen*'schen Verfahren sehr abkürzt, und wohl eben deshalb den Geburtsverlauf weniger gefährlich macht, scheint die hier anzuführende mittlere Geburtsdauer einer allerdings geringen Zahl von Geburtsfällen zu beweisen. Dieselbe betrug in den vorliegenden 9 nach *Cohen* operirten Fällen: $20^{29}/_{36}$ Stunden.[1]) Vermöge *Krause's* Angabe aber (l. c. p. 303), nach dem aus 21 bekannt gewordenen Fällen gezogenen Mittel betrug dieselbe in diesen Fällen: $27^{3}/_{7}$ bis $51^{3}/_{7}$ Stunden. Wie wichtig die Geburtsdauer

---

1) Vergl. *Hofmann*, N. Zeitschr. f. Goburtsk. Bd. 15. S. 347: „Es ist eine bekannte Sache und die Erfahrung bestätigt sie alltäglich, dass, wenn einmal eine Frau eine Frühgeburt erlitten hat, sie in den folgenden Schwangerschaften ausserordentlich dazu neigt u. s. w. Ja noch mehr, die Natur selbst weiset auf die Zweckmässigkeit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt hin, indem sie oft bei engem Becken spontan eine Frühgeburt provocirt, wie dies *d'Outrepont* erfuhr (Gemeinsame deutsche Zeitschr. f. Geburtsk. Bd. 2, S. 539, No. 3), desgl. *John Barlow*, *Falco*. Vgl. *Kölle*, Diss. i. Ueber die künstl. Frühgeburt. Baireuth 1828.“

im speciellen Falle für das Leben des Kindes sein kann, bewies unter Anderen *Collins* auf statistischem Wege.[1]) Bei mir kamen bei obigen 9 Fällen $3^1/_2$ lebende Kinder auf 1 todtes, nach *Krause's* Zusammenstellung aber (l. c. p. 303) bei 23 Geburtsfällen kaum $1^6/_{17}$ lebendes Kind auf 1 todtes.

Das einzige gegen Vorbereitungsmittel im Allgemeinen anzuführende, wohl zu erwägende Bedenken dürfte dies sein: „dass bei dem Mangel eines sichern Kriteriums über die individuelle Reizbarkeit der Gebärmutter[2]) unter Umständen wider unsern Willen schon während der sogenannten Vorbereitungszeit, veranlasst durch die angewandten Vorbereitungsmittel,[3]) entscheidende Geburtswehen eintreten und unsere Zeitrechnung zu nichte machen können."

Um über die Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit dieses Ereignisses sich Aufklärung zu verschaffen, sowie um

---

1) In Dublin (Wiener Wochenschr. 1855) starben 3 Mal mehr bei einer Geburtsdauer von 5—6 Stunden als bei einer Geburtsdauer von 2 Stunden. Wenn die Wehen länger als 24 Stunden dauerten starben 5 Mal mehr als bei einer Geburtsdauer von 5—6 Stunden.

2) *Riedel* (Monatsschrift für Geburtsk. 11. Bd. Heft 1) giebt $28^1/_2$ Stunden an als mittlere Dauer der von ihm nach *Cohen's* Methode eingeleiteten Frühgeburtsfälle. Dauerte nach *Steitz* (*Krause* l. c.) die erste Geburtsperiode länger als $^1/_2$—6 Tage, dann trat Fieber mit Frost ein, welches mit dem Vorrücken der Geburt zurücktrat. Hierbei bestimmte nicht immer die Länge der Vaginalportion die Zeit des Verstreichens derselben, sondern dies hing vielmehr von der Reizempfänglichkeit des Uterus ab.

3) Begründet wohl zunächst in der den Blutarmen meist eigenen grösseren Empfindlichkeit für Schmerz, in ihrer Neigung zu neuralgischen Affectionen und zu Reflexbewegungen. (Hysterie). Auf experimentellem Wege aber wissen wir (*Budge*, specielle Physiologie p. 337), dass der Rückstand des Blutes, aus dem alle gerinnbaren Stoffe entfernt worden sind, (den höchsten Graden der Hydraemie sich nähernd) auf alle Nerven, wie ein sehr starker Reiz wirkt, so dass selbst dadurch der heftigste Tetanus entsteht. Wahrscheinlich ist es (nach *Budge*), dass die Salze im Blute, analog wie die Galle, namentlich das Natron, dies veranlassen. Die Alcalien gehören (nach *A. v. Humboldt*) zu den heftigsten Nervenreizen.

zu möglichster Klarheit zu gelangen über die Bedingungen, von welchen die Erregung und Behandlung der Frühgeburt überhaupt abhängt, ist die Beantwortung der Frage wichtig: „Von welchen Ursachen und Bedingungen hängt der Eintritt der normalerweise rechtzeitig eintretenden Geburt ab?“ Sollte die bei dieser Gelegenheit hierzu erwähnende Hypothese auch eben nichts weiter, als eine Hypothese mehr zu den bereits hinreichend vorhandenen Hypothesen sein, ja vielleicht nicht einmal dem von *Henle* (Rat. Pathologie, Bd. II, S. 762) mit Recht aufgestellten Grundsatze allseitig entsprechen, dass: „der Werth einer Hypothese nicht blos nach dem zu beurtheilen ist, was sie für die Erklärung leistet, sondern auch nach dem Verhältniss, in welchem sie zu den positiv ermittelten Thatsachen steht,“ so ist dieselbe mir doch in dem bei der Frühgeburtserregung zuweilen erscheinenden Durcheinander stürmischer Erscheinungen ein so hülfreicher, beruhigender Führer gewesen, dass sie nach und nach mehrfach auf mein Handeln, wie die späteren Geburtsgeschichten beweisen werden, wesentlichen Einfluss übte, und deshalb, weil theilweis zur Erklärung desselben dienend, hier Erwähnung finden mag. Ich erklärte mir den letzterwähnten Vorgang nämlich folgendermassen: „Die Musculatur der Gebärmutter reagirt gegen das in die Gebärmutter eintretende, in ihr sich ausbreitende, wachsende Ei gewiss von der ersten Minute seines Daseins an. Wenn ihr die Ausstossung desselben zu dieser Zeit nicht öfter, als dies wirklich geschieht, gelingt, so liegt die Ursache einzig und allein oder doch hauptsächlich wohl an dem naturgemässen Gleichgewicht von Kraft und Widerstand. Reagiren die motorischen Fasern des Uterus bei vorhandener (relativer) Hyperaemie, daher trotz allgemeiner Anämie, doch noch auf viel geringeren Reiz, wie dies z. B. die schmerzhaften[1]) Menstrualcoliken zu beweisen scheinen.

1) Vergl. *Budge* l. c. p. 314, 339, 342 u. ff. Im Nervus sympathicus tritt der Effect (z. B. Schmerz, Reflexbewegung) nach geringen Reizen zuweilen gar nicht, zuweilen erst spät ein. Wenn aber der Reiz länger gedauert hat, oder sich öfter wiederholte, so steigt oft die Empfänglichkeit sehr. Auch den Sympathicus treffende Schmerzeindrücke gelangen dann zum Bewusstsein und die Stärke der Reflexwirkung lässt sich nicht mehr allein nach

Nimmt man nun mit *Scanzoni* u. A. an, dass für gewöhnlich die Massenzunahme der Uteruswände gleichen Schritt halte mit der Massenzunahme des Eies, so kann dieses letztere seinen ausdehnenden, die Uteruswände reizenden Einfluss zunächst entweder gar nicht, oder doch nur im unzureichenden Grade geltend machen. Wobei jedoch ausser den Texturveränderungen die sich erst allmälig ändernde Form der Gebärmutter, insbesondere die Beschaffenheit der Cervicalportion und des unteren Gebärmuttersegments überhaupt, desgleichen die Beschaffenheit der Grösse, Lage und Richtung der Gebärmutter, die Art der Zerrung und des Druckes, den sie und ihr Inhalt auf die Nerven und Gefässe des Beckens, auf die Harnblase, den Mastdarm und die übrigen Nachbarorgane ausüben, keineswegs unbeachtet gelassen werden mögen. Sowie auch daran erinnert werden mag, dass der bei der Geburt zu überwindende Widerstand nicht allein vom unteren Gebärmuttersegment ausgeht, sondern ebenso auch, wie von der Beschaffenheit der Frucht, so von der Beschaffenheit der weichen und harten Geburtswege abhängig ist. Ist dann endlich die Frucht reif, d. h., sind die zum selbstständigen Leben nöthigen Organe vollkommen entwickelt, dann sprechen Erfahrungen dafür, dass, sollte dieselbe aus irgend einem Grunde nicht ausgestossen werden können, sie sammt dem Ei sich nicht weiter entwickelt (vgl. Prager Vierteljahrschr. Bd. LI, S. 47), ja selbst abstirbt, daher jetzt nothwendig der Rückbildungsprocess eintritt, wobei das Gleichgewicht zwischen Kraft und Widerstand nach verschiedenen Richtungen hin allmälig mehr und mehr gestört wird. Denn schon, wenn der Zeitpunkt der Reife des Eies naht, so gewinnt eben dadurch allmälig die Musculatur der Gebärmutter, die motorischen Kräfte, das

der Stärke und Qualität des Reizes, nach der gewöhnlichen Empfindlichkeit (Receptivität) der Nerven, nach der etwaigen Anzahl der gereizten Nerven berechnen. Ein anhaltender Reiz bewirkt, dass zuletzt der Effect ausbleibt. Wenn der Effect aber nach der anhaltenden Reizung des einen Mittels ausbleibt, so kann er dennoch nach einem anderen Reize erfolgen. So z. B. bei Anwendung der *Voltai*'schen Alternative. Die Empfänglichkeit aber der Nerven für einzelne Reize ist sehr verschieden und es giebt an denselben Stellen, welche weniger und andere, welche mehr reizbar sind, obwohl der Reiz derselbe geblieben ist.

Uebergewicht über die Kräfte, die die Ausstossung des Eies zu hindern und zu hemmen bestimmt sind. Denn der Contraction hervorrufende Reiz von Seiten des Fötus, des Eies, wie der Nachbarorgane mehrt sich täglich, mit ihm mehrt sich die Zahl der Contractionen, somit zugleich die Contractionsfähigkeit, Reizempfänglichkeit und Contractionskraft, während die der Austreibung des Eies entgegenstehenden Hindernisse — die hemmenden Kräfte — offenbar in demselben Grade täglich abnehmen. Durch jene unter solchen Umständen allmälig immer häufiger, immer stärker, immer anhaltender erscheinenden Contractionen (die schwächere Contraction erzeugt von allem Anfang an die stärkere) wird der Placentarkreislauf, der Kreislauf in der Decidua und der Gebärmutter überhaupt zeitweise verändert, gestört, selbst unterbrochen. Es kommt öfter und öfter in dem Deciduatheil der Placenta und den gesammten Uteringefässen zu vorübergehender Stase (sogenannter Congestion), neuer Steigerung der Empfindlichkeit (Reizbarkeit) und Reflexthätigkeit, welche letztere zugleich mit der vorübergehenden Stase wiederum die Bewegungen des Fötus momentan steigert an Zahl, Dauer und Kraft. Ist es aber einmal erst so weit gekommen, so reicht jeder, auch geringe, von aussen oder innen neu hinzutretende Reiz (die menstruale Congestion, falls wirklich noch Eier während oder gegen Ende der Schwangerschaft reifen sollten?) hin, wirksame Geburtscontractionen zu Stande zu bringen. Letztere aber enthalten, wie gesagt, ihrer Natur nach wiederum in sich selbst die Bedingungen zu weiterer Steigerung der Häufigkeit, der Kraft und Dauer, bis endlich die Ausstossung des Fötus, (der gegen Ende der Schwangerschaft wohl eine der Hauptbedingungen des Zustandekommens vorübergehender Stase ist) sowie die folgende Lösung und Ausstossung der Placenta mit ihrer Blutung zunächst und in der Regel auch die Stase löst, und mit dem Aufhören des Reizes seitens des Eies, sowie seitens der verletzten Decidua und etwaiger Blutcoagula auch der Reiz und die Veranlassung zu weiteren Contractionen überhaupt verschwindet. Dieselben Zustände, Erscheinungen und Folgen des gestörten Gleichgewichts treten dem Gesagten zu Folge ein, wenn entweder pathologische Stase, oder was immer den Fötus tödtet, oder

der todte Fötus sammt Ei die Stase (Contraction), bald allmälig, bald plötzlich, daher bald mit, bald ohne Fieberfrost [1]) hervorruft. Unwillkührlich hat mich die beobachtete, stetig zunehmende (von einigen der Elasticität zugeschriebene), im höheren oder geringeren Grade andauernde Contraction (Erection) der Gebärmutter mit ihrer wachsenden Empfindlichkeit, zumal in den Fällen, wo sie sich zum wirklichen Tetanus steigerte, an die zuweilen in gleicher Weise krankhaft auftretende Stase, Erection und Schmerzhaftigkeit im Penis erinnert und die Vermuthung rege gemacht, ob nicht ein irgendwie analoger, anatomischer Bau z. B. vorzugsweise des mütterlichen Placentartheils, (der ja der Hauptmasse nach aus einem dem Corp. cavernos Penis ähnlichen, weitröhrigen Blutgefässsystem besteht) auch in der Gebärmutter stattfinden sollte? — Ferner insbesondere die Vermuthung erregt, ob nicht die, bei Untersuchung der Venae helicinae *(Müller)* von *E. H. Weber* und Anderen *(Valentin, Herberg, Müller, Kölliker)* neuerdings beobachteten, von den Venis helicinis schräg durchbohrten, einer stetigen Contraction fähigen glatten Muskelfasern (die, soll Stase, Erection im Penis eintreten, erschlaffen müssen), ein Analogon auch im Uterus überhaupt, oder zunächst in der Placenta uterina haben sollten und hier eben die Wehenpause, in welcher die Stase (Erection, Wehe) allmälig bald langsamer,

1) Reizung einer Schleimhautfläche hat als Reflex Extension, Erschlaffung der unwillkührlichen Muskeln, andererseits Contraction, Spannung der Arterienhäute zur Folge. Beide Reflexwirkungen erzeugen rascher oder langsamer (unter den nöthigen Bedingungen) Stase. Durch die Stase tritt Reizung der venösen Gefässnerven (durch Spannung) ein. Diese Reizung hat Muskelcontraction, Arterienextension zur Folge. Bei längerer Dauer der Contraction der arteriellen Gefässe, daher bei längerer Dauer der Stase tritt, analog der äusseren, die arteriellen Gefässe verengenden Wirkung der Kälte, als subjectives Symptom der arteriellen Contraction, die Empfindung der Kälte, Frostgefühl ein und mit dem Frost bei längerer Dauer oder öfterer Wiederholung, Veränderung der Ernährung, Schweiss, Exsudation, Veränderung der Hirnfunctionen, d. h. Fieber. Dagegen vergl. *Staeger* 1857, „Das Fieber" p. 7, 40, 180, 218, 281.

Ebenso erzeugt Reizung des Sympathicus vom 5. (6.) Lendenwirbel an (vergl. *Budge* l. c. p. 308 u. 324) bei Kaninchen Bewegung der Geschlechtstheile, der Blase, des Mastdarms.

bald rascher eintritt, in gleicher Weise bedingen sollten? Denn so wie dort dem, je nach dem Grade der Lebensenergie oder anderen Bedingungen, schneller oder langsamer in die Hohlräume der Eichel einströmenden Blute endlich theils in der Eichel selbst, theils durch an der Wurzel des Penis liegende, von den Venen durchbrochene Fascien der Rückweg versperrt wird und nun die Erection eintritt, so scheint dies der Hauptsache nach in ähnlicher Weise durch gleichzeitige Absperrung des arteriellen und venösen Blutkreislaufes in dem Deciduatheil der Placenta uterina durch Contraction von Faserzellen *(Ecker)*, in der gesammten übrigen Gebärmutter dagegen durch Compression der Eintrittsstellen der Arter. und Venae uterin. et spermatic. succesiv ebenfalls stattzufinden. Denn muss nicht allgemeine Stase in den Uteringefässen schon aus anatomischen Gründen bei normalem Beckenring vorübergehend dadurch eintreten, dass der untere Gebärmutterabschnitt durch die Ligamenta rotunda und lata [1]), durch die Fruchtblase und den vorliegenden Kindestheil und die Bauchpresse

1) Ueber den Modus der Wehen sagt *Spiegelberg* l. c.: der Modus der Uteruscontractionen findet in der Art statt, dass sich zunächst das Mesometrium zusammenzieht und den Uterus gegen das Becken fixirt, alsdann verengt sich die Vagina und der Cervix uteri und diese ringförmige Contraction läuft auf ein oder beide Hörner fort, bis sich über dem dem Cervix zunächst liegenden Fötus eine tiefe Einschnürung bildet, die, während sich Vagina und Cervix erweitern, wieder zurück nach unten läuft und so die Frucht herabdrängt. Dann fügt derselbe (Lehrbuch der Geburtshülfe, Lahr 1858, p. 89) noch hinzu: „Beim Beginne der Contraction wird der Uterus durch die runden Mutterbänder und die Muskelfasern der breiten gegen das Becken fixirt, wodurch er sich von der Lendenwirbelsäule entfernt, die von dieser herrührende Einbiegung seiner hinteren Wand verliert und, indem seine Längsachse in eine mit der des Beckeneinganges parallele oder fast gleiche Lage kommt, gegen die vordere Bauchwand gedrängt wird, die er etwas hervortreibt (das sogenannte „Erigiren“ desselben). Dann zieht sich zunächst der Fundus über dem Ei zusammen und sucht dies nach unten zu drängen; die Zusammenziehung läuft nun als eine ringförmige nach unten bis zum Muttermund; hier aber angekommen, hat schon eine neue am Fundus begonnen; und so geht es fort, eine Welle folgt der anderen, so dass, wenn die Wehe im vollen Gange, das ganze Organ gleichzeitig contrahirt erscheint.“ Vergl. auch *Heddaeus* 1851, Die Contractionen der Gebärmutter.

gegen den Beckeneingang angepresst wird, während zugleich die unterhalb des ausgebreiteten Ligament. latum auf der sich erhärtenden Gebärmutter liegenden Vasa spermatica bei eintretender Contraction mit zusammengedrückt werden? Erklärt sich z. B. nicht hieraus, wie durch kräftigen Gebrauch der Bauchpresse unter begünstigenden Umständen Wehen hervorgerufen werden? (Vergl. *Scanzoni*, Lehrbuch p. 180.) Beobachtet man nicht täglich, wie auf die Erection beider Organe, der Gebärmutter wie des Penis, fast ganz dieselben Einflüsse, physische und psychische [1]), bald hindernd, bald fördernd einwirken? Erfolgen nicht auf der Höhe der gesunden Erection im Penis die Contractionen fast ebenso unwillkührlich, wie im gesunden Uterus? Erklärt sich nicht der, bei plötzlich eintretender stärkerer Contraction, eintretende Frost eben aus der plötzlich eingetretenen Stase in einem wichtigen Organe und ebenso sein, meist ohne allen Nachtheil eintretendes Verschwinden dann, wenn die Wehenthätigkeit in einen geregelten Gang gekommen

1) Ist auch der Nervus sympathicus derjenige, welcher die Contractionen des Uterus vorherrschend regelt (*Budge* l. c.), so ist doch der Einfluss des Cerebrospinalsystems nicht ganz in Abrede zu stellen; denn abgesehen von der anatomischen Thatsache *(Budge)*, dass sich Zweige von den Wurzeln des Rückenmarks im Parenchym des Uterus verzweigen und abgesehen von dem innigen Zusammenhange, in welchem der sympathische Nerv mit Cerebrospinalfasern steht — so lässt sich der Einfluss, welchen gewisse Vorstellungen, Gemüthsbewegungen und andere psychische Zustände auf die Thätigkeit des Uterus haben, nur durch die Einwirkung des Cerebrospinalsystems erklären. Durch Willenskraft ist man im Stande, Reflexbewegungen zu unterdrücken (*Budge* l. c. p. 315). Wird andererseits der Willenseinfluss geschwächt, z. B. durch Schläfrigkeit, Gemütbsaffecte, Leidenschaften, durch Schwächung der Ernährung des Gehirns (daher durch Blutentziehungen, Hungern, Quecksilbergebrauch, einige Narcotica, [Chloroform?]), so treten Reflexbewegungen leichter ein. Bei geköpften Thieren sind die Erscheinungen stärker als vorher. Was die Ernährungsstörung des Gehirns aber anbelangt, so wissen wir auf experimentellem Wege *(Budge* l. c. p. 337), dass der Rückstand des Blutes, aus dem alle gerinnbaren Stoffe entfernt worden sind (höchste Hydrämie?), auf alle Nerven, wie bereits früher bemerkt, als ein sehr starker Reiz wirkt. Bei vollständiger Hemiplegie nach Apoplexie beobachtete Verf. innerhalb der hiesigen Poliklinik eine rasch und regelmässig verlaufende Geburt.

und dadurch die Stase auf das rechte periodische Mass zurückgeführt worden ist? Erklärt sich nicht hieraus die Wirkung so mancher Abortiva, welche Congestion zu Stande bringen, oder die, wie das Mutterkorn, Contraction auch der kleinsten Arterien zur Folge haben? Sollte nicht vielleicht die Gebärmutterblutungen stillende Wirkung der Digitalis, statt auf blosser Verlangsamung des Blutkreislaufes (Embolie und Gefässcontraction?), auch auf Steigerung der passiven Congestion, Empfindlichkeit, Reflexempfänglichkeit der Gebärmutter und dadurch begünstigter Contraction beruhen? Erklärt sich nicht hieraus, warum, wenn bei der Erregung der Frühgeburt die disponirende Störung des Gebärmutterblutkreislaufes (Congestion, Stase) erst erzeugt, oder ursprünglich schon vorhanden ist[1]) und als solche (durch unmerkliche, unempfundene Wehen) die sogenannten wahren Wehen, d. h. die Geburt vorbereitete, die Wehen nachhaltig selbst nach scheinbar geringen Eingriffen auftreten? Dass aber Störungen im Blutkreislaufe, Uteruscontractionen herbeiführen, wies neuerdings durch experimentelle Compression der Aorta *Spiegelberg* entscheidend nach, (vergl. *Henle* und *Pfeuffer*, Zeitschr. f. rationelle Medicin. III. Folge. 1857. Bd. 2, Hft. 1), bestätigte *Seutin* durch seinen, wenn auch praktisch nicht ausführbaren Vorschlag, durch Aortencompression und dadurch erregte Gebärmuttercontraction, Gebärmutterblutungen zu stillen.

Wenn nun trotzdem bei der Frühgeburtserregung und vorausgeschickter Vorbereitung zur Geburt der Eintritt wirksamer Wehen bei den höheren Graden der Beckenenge meist nur zögernd, sehr langsam[2]) und allmälig erfolgt, das Kind

1) Verf. fand bei der Autopsie bei einer an Schwefelsäurevergiftung und bei einer zweiten an Endocarditis plötzlich verstorbenen Hochschwangeren den Muttermund fast ganz erweitert, ohne dass eine Spur von Geburtsthätigkeit in den letzten Stunden durch äussere Zeichen sich kund gegeben hätte.

2) *Kilian* (Deutsche Klinik 1853, No. 40) wandte Sitzbäder, Douche, Saugflasche, Pressschwamm, Tampon durch 12 Tage ohne allen Erfolg an, nur Kreuzschmerzen traten ein. Die jetzt vorgenommene *Cohen*'sche Injection brachte (vermöge der bereits langsam erhöhten Reizbarkeit des Sympathicus?) die stürmischsten Erscheinungen. *Simon Thomas* (vergl. *van der Kellen*, de part.

dabei nicht selten cyanotisch, ja selbst apoplectisch geboren wird, so trägt hierbei nicht (wie man dies z. B. der selbst in geeigneter Weise angewandten Uternsdouche nachgesagt hat), die Schädlichkeit oder Unwirksamkeit der Vorbereitung zur Geburt, oder der später etwa gebrauchte stärkere Reiz die Schuld, der stärkere Wehen erregen soll und doch oft genug nur schwache, unwirksame Wehen bringt — sondern das enge, anomal gebaute Becken selbst ist es, was, auch nach *Michaelis's* Zeugniss, seinen nachtheiligen Einfluss auf den Geburtsverlauf viel häufiger durch Störung der normalen Wehenthätigkeit und guten Kindeslage, als durch direct mechanische Behinderung der Geburt geltend macht. Der untere Gebärmutterabschnitt wird wenigstens in vielen Fällen bei anomalem Becken nicht allseitig bei Fixirung der Gebärmutter auf den Beckeneingang zusammengedrückt, daher die hypothetisch angenommene Stase im Beginn oder dem gesammten Verlaufe der Geburt keine vollkommene. Das Kind steht hoch, schief und begünstigt eine schiefe Lage und anomale Form und Richtung der Gebärmutter, schwächt dadurch auch die Keilwirkung der Fruchtblase und des vorliegenden Kindestheiles, und ersetzt Beides später nur unvollkommen oder gar nicht, ja hindert dann selbst öfter mehr oder minder die Gleichmässigkeit des Blutkreislaufes, der Reflexwirkung und Verkürzung der Gebärmutter durch theilweise oder völlige (paralysirende) Einklemmung des unteren Gebärmutterabschnittes, lähmt endlich auch vermöge des durch Druck erregten Schmerzes [1]) die Bauchpresse und jede andere hülfreiche

praem. artif. Lugd. Bat. 1851, *Krause* l. c. p. 318) wandte durch 8 Tage vergeblich das Bougie an und ging hierauf zu der in einem ähnlichen Falle (vergl. l. c. p. 320) durch 11 Tage sammt Pressschwamm und Tampon alle Wirkung versagenden Uterusdouche über, worauf schon während der ersten Injection sich die Wehen steigerten und der Muttermund nach 5 Stunden hinlänglich erweitert war. Vergl. unter den später anzuführenden Geburtsgeschichten u. A. die nach Vorausschickung von 14tägigem Gebrauch der Scheideninjectionen nach einer *Cohen*'schen Injection auf eine bedenkliche Weise stürmisch eintretenden Wehen bei Frau *Callenbach*. (Fall 1.)

1) Bei anomaler Richtung und Stellung der letzten Lendenwirbel und des Vorbergs erhält auch der Psoas und die an seiner

Einwirkung. Wird nun nach dem meist aus gleicher Ursache durch Zerrung erfolgenden frühen Abgange des Fruchtwassers, durch den schief und höher und länger als gewöhnlich stehenbleibenden Kopf die seitlich und tief liegende Placenta, oder direct die Insertion der Nabelschnur oder deren Gefässe gedrückt, so darf uns der öftere apoplectische Tod solcher Kinder während oder nach der Geburt, ebenso wenig wie bei Plac. praev. irgendwie Wunder nehmen. Dass aber die Placenta bei weitem öfter am untern, als obern Gebärmutterabschnitte zu sitzen pflegt, haben mir *v. Ritgen's* Einmessungen (vergl. Monatsschr. f. Geburtsk. 1857, Nov. p. 321), sowie die seit Jahren aus den poliklinischen Protokollen entnommenen Data (vergl. m. Schrift, die geburtsh. Poliklinik, 1853, p. 87) zur Gewissheit werden lassen. Denn das Einreissen der Eihäute näher dem Rande der Placenta fand sich auch hier bei weitem öfter verzeichnet, als das dem Centrum der Eihäute sich nähernde. In anderen Fällen aber tritt, abgesehen von allen sonstigen äusseren Umständen und bei der Geburt erlittenen Verletzungen, der plötzliche [1]) Tod anscheinend munter und gesund geborner Kinder wohl am häufigsten durch Atelectasie der Lungen ein, die ihrerseits wiederum durch die noch nicht gehörige Ausbildung und Energie der Centralorgane hervorgerufen wird.

Betrachten wir weiter von dem im Vorhergehenden eingenommenen Gesichtspunkte aus im Allgemeinen die verschiedenen Mittel, welche, theilweis

---

inneren Seite liegenden Nerven und Gefässe eine analoge Stellung und Richtung.

2) *Harvey* in Castle Hedingham (London med. Gazette 1850, Juli p. 98, *Krause* l. c. p. 167) leitete die Geburt durch Secale ein im 7. Monat bei 2″ Conjugata. Der Neugeborene zeigte einen plattgedrückten und verlängerten Kopf, athmete und schrie schwach. Nach einem Theelöffel voll Branntwein zur Hälfte mit Wasser gemischt wurde die Respiration freier und das Schreien stärker. Die Mutter erhielt 30 Tropfen T. Opii und erholte sich. Nach einigen Tagen fand sie das Kind todt neben sich im Bette, obwohl die Respiration gehörig in Gang gekommen war. Vergl. unter den später hier zu berichtenden Geburtsfällen den plötzlichen Tod des Kindes der *Albine Röpert* (Fall 8) und der *Henriette Held* (Fall 10). Vergl. auch *Grenser*, Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 1, p. 228.

wenigstens, in den hier uns zunächst interessirenden 23 Geburtsfällen in Anwendung kamen, und zwar theils zur Vorbereitung der Geburt, theils zur Wehenerweckung und Wehenverstärkung, so lassen sich dieselben wohl am Zweckmässigsten eintheilen zunächst in

1) örtlich wirkende und
2) allgemein auf den ganzen Organismus wirkende.

Die allgemein wirkenden, sogenannten inneren und einige äusseren Mittel brachten entweder bald auf indirectem, bald auf directem Wege örtliche Congestion (Stase), erhöhte Sensibilität und Reflexthätigkeit, und wirkten, wenn sie dies im höhern Grade thaten, scheinbar specifisch, so vor Allem das Mutterkorn, die stärker erhitzenden Drastica, Diuretica, Aromatica und Excitantia, wie Aloë, Crocus, Zimmet, Wein (starke Bewegung?) — oder sie beseitigten zunächst eine anderweite, den Geburtsfortschritt hemmende, störend oder ableitend wirkende Congestion (Stase) oder Empfindlichkeit und Reflexthätigkeit, und hierher dürften in den meisten Fällen Opium, Ipecacuanha, Chloroform, Aderlass, allgemeine Bäder und alle die Hautthätigkeit fördernden, erwärmenden und schweissbringenden Mittel gehören.

Die Wirkung der örtlichen Mittel erklärte sich mehr oder minder in derselben Weise. Ein Theil derselben diente vorzugsweis zur Geburtsvorbereitung, ein anderer vorzugsweis zur entscheidenden Anregung der Geburt. In ersterer Beziehung wurde benutzt zu Anregung eines rascheren Stoffwechsels, zu Herbeiführung eines Congestivzustandes der Scheide und Gebärmutter: örtliche Erwärmung, Dunstbäder, warme Sitzbäder, *Priessnitz*sche und andere Cataplasmen, warme Scheideninjectionen, (Kohlensäure?) — und in gleicher Absicht wurden zu Entfernung störender Complicationen benutzt, indem sie örtlich schmerzhafte, entzündliche oder krampfhafte Zustände in den Geburtstheilen und deren Nachbarorganen milderten oder beseitigten: trockne Schröpfköpfe, Sinapismen, Jodtinctur, Cataplasmen.

Dagegen dienten vorzugsweis zu entscheidender Anregung der Geburt die folgenden Mittel und erklärte sich deren Wirkung auf verschiedene Weise. Theils nämlich wirkten sie dadurch, dass durch Reizung näher oder entfernter liegender Theile auf

sympathischem (synergischem) Wege in der Gebärmutter die Reflexthätigkeit angeregt wurde, z. B. so, dass mittels der Bauchdecken der Uterusgrund gereizt wurde, wie dies durch Frottirungen, Electricität, Knetung der Bauchdecken (der Gebärmutter) geschah, oder so, dass zunächst der Mastdarm gereizt wurde, wie dies durch kalte und scharfe Klystire sich erreichen liess, oder so, dass die Brüste gereizt wurden, wie dies die Gummisaugflasche that; theils erklärte sich die Wirkung andererseits auch dadurch, dass sie unmittelbar die Geburtstheile, die Scheide, die Vaginalportion oder das untere Gebärmuttersegment ausdehnten und reizten, und auf diese Weise zu Reflexwirkung anregten, so der Pressschwamm, die Dilatatorien, der Tampon und zum Theil die nach *Kiwisch's* Vorschrift angewandte Uterusdouche; theils endlich hatte die Wirkung wohl ihren Grund darin, dass das erregende Moment unmittelbar zu den sensibeln Nerven der innern Gebärmutterfläche gelangte, wie bei *Hamilton's*, *Riecke's*, *Lehmann's*, *Krause's*, *Cohen's* Verfahren. Auf ganz analogem Wege führte schliesslich auch die Sprengung der Eihäute im Muttermunde oder Gebärmuttergrunde, die Entleerung des Fruchtwassers und die Verkleinerung der Fruchthöhle Erhöhung desjenigen Reizes herbei, den schon Ei und Fötus auf die Gebärmutter an sich ausüben, in der Weise, wie dies kurz vorher ausführlicher besprochen wurde.

Der anatomische Bau der Gebärmutter aber d. h. die Gesetze der Reflexwirkung überhaupt erklären es, warum ein örtlich, z. B. durch Douche, Tampon, Pressschwamm, Uterussonde von Scheide, Vaginalportion, Cervix oder von wo aus sonst an der Gebärmutter angebrachter Reiz, bald nur örtlich krampfhafte oder entzündliche Reaction hervorrief, bald (und zwar insbesondere, wenn die Schleimhäute getroffen wurden), nach dem für die Reflexaction giltigen Gesetze Reaction zu Stande brachte, nach dem Gesetze nämlich: „dass bei Reizungen von Schleimhäuten die motorischen Reactionen nicht so sehr in den zunächst liegenden Muskelbündeln, als in denjenigen entstehen, welche mit der erregten Schleimhaut einen physiologisch zusammenhängenden Apparat bilden.“ [1]) In ähnlicher

1) Es dürfte vielleicht zu Erklärung der beobachteten Er-

Weise, wie wir Athembewegungen entstehen sehen, vermittelt durch das verlängerte Mark, nach Reizung der äusseren Haut.

Uebersehen wir aber nun schliesslich noch einmal das Ergebniss dieser soeben vorausgeschickten allgemeinen Betrachtungen, so stellt es sich als unzweifelhaft heraus, dass:

A) rücksichtlich der Vorbereitung der Gebärmutter

1) die möglichst allmälige Herbeiführung der Bedingungen der normal eintretenden Geburt, soweit irgend ausführbar, zum Zweck der Sicherheit von Mutter und Kind stets gefördert werden muss, und zwar theils durch allgemein, theils durch örtlich wirkende Mittel.

2) Dass die Wahl dieser Mittel aber nach Ort, Zeit und Umständen eine verschiedene sein kann und muss, und ferner

B) dass es zur beabsichtigten Erregung und Förderung der eigentlichen Geburt, aus Rücksicht auf die verschiedene Persönlichkeit des Arztes, die Verschiedenheit

---

scheinungen beitragen, hier daran zu erinnern, dass bei den von dem Sympathicus versorgten Geschlechtstheilen das Gefühl (vergl. *Budge*, specielle Physiologie S. 329 u. 331) von den verschiedenen Plexus des Gangliensystems, vielleicht auch noch vom Nerv. vagus (vergl. *E. H. Webers* in dieser Beziehung wichtige Untersuchungen über die Bewegungen des Herzens) abhängt, und dass zugleich bei den Geschlechtstheilen Bewegung und Gefühl von denselben Nerven abhängt, da die motorischen und sensiblen Fasern hier in denselben Nerven vereinigt sind. Nicht minder dürften für diesen Zweck auch die Untersuchungen von *Bidder*, *Volkmann*, *Kölliker* u. A. von Wichtigkeit sein, nach welchen die relative Selbstständigkeit des sympathischen Nervensystems dahin strebt, die absolute Herrschaft des Rückenmarks in engere Grenzen zurückzuführen. Es würden somit isolirte oder gemeinsam zusammenwirkende Centren in jedem Ganglion, an jeder Stelle bestehen *(Heine)*, wo die weissen Nervenfasern mit grauer Belegungsmasse zusammentreffen. Und es würde somit für dieselben dasselbe gelten, wie für das Rückenmark, in welchem anerkanntermassen, (ebenso wie in dem verlängerten Mark und in den vorderen Vierhügeln) ein Princip thätig ist, durch welches die Combination zweckmässiger Bewegungen angeregt wird, und welches in Wirksamkeit tritt, je nachdem die Bedingungen für letztere gegeben sind, d. h. die Reflexbewegungen erfolgen bald als blosse Zuckungen, bald viel verbreitet, bald mehr local.



der Gesundheits- und Lebensverhältnisse der zu Operirenden, insbesondere aus Rücksicht auf die Nähe oder Entfernung der Wohnung der Letzteren, aus Rücksicht auf die verschiedenen veranlassenden Ursachen der Operation, ferner endlich aus Rücksicht auf die grosse Mannigfaltigkeit, welche der Stand, die Länge und Consistenz der Vaginalportion zeigt, und nicht minder aus Rücksicht auf die grosse Verschiedenheit, welche die Reizbarkeit des Uterus in jeder einzelnen Schwangerschaft besitzt:

„kein allen Verhältnissen entsprechendes, einfach operatives Verfahren behufs der Erregung der Frühgeburt geben kann, vielmehr jedes Mal ein den Verhältnissen speciell anzupassendes, nach Umständen mehr oder minder combinirtes zu wählen ist.“ [1])

Krause aber ist es, der sich das grosse Verdienst um unsere Operation erworben hat, diesen Schlusssatz auch statistisch bis zur Evidenz erwiesen zu haben.

Gehen wir jetzt auf einen Vergleich der verschiedenen, zur Zeit gebräuchlichen Verfahrungsarten zur Vorbereitung, wie zur Erregung der Wehenthätigkeit ein, so muss ich mich im Allgemeinen rücksichtlich der Wahl des Verfahrens entschieden denen anschliessen, welche der Ansicht sind: „dass diejenigen Verfahrungsarten den Vorzug verdienen, welche das Fruchtwasser erhalten und die innere Fläche der Gebärmutter reizen, und hauptsächlich durch letztere Reizung den entscheidenden Anstoss zu einer die Ausstossung des Eies herbeiführenden Wehenthätigkeit geben, und zwar nachdem je nach Umständen der Operation eine Vorbereitung der Geburtstheile, wie des ganzen Körpers auf die Geburt vorausgeschickt worden ist.“

---

1) Dem entsprechend macht daher *Krause* (l. c.) darauf aufmerksam, dass es unter diesen Umständen das Interesse der Mutter gebiete, in der Regel zunächst mit der schwächeren Weise zu beginnen und erst, wenn sich die Erfolglosigkeit derselben herausstellt, zu der kräftigeren überzugehen.

Denn im Allgemeinen bringen diejenigen Verfahrungsarten, darf man anders den Angaben einer umfassenderen Statistik glauben, ein weniger günstiges Resultat, welche durch eine vorzeitige Entleerung des Fruchtwassers, oder durch eine für sich allein in Anwendung gezogene, bloss mehr oder minder örtlich wirkende Reizung der Scheide, Vaginalportion und des untern Gebärmuttersegments die Geburt herbeizuführen streben.

Die in einigen Beziehungen modificirte *Cohen*'sche Methode wurde in den folgenden 23 Fällen 11 Mal geübt; in 2 Fällen missglückte die Injection und die Eihäute wurden verletzt, das eine Mal im Muttermunde, das andere Mal 4″ oberhalb desselben.

Geben wir zunächst eine Uebersicht der in jenen 23 Fällen, allerdings jedoch öfter modificirt angewandten und sogleich hier näher zu beschreibenden Verfahrungsweisen, so kamen somit folgende von *Krause* l. c. angeführte (sogenannte) Methoden, theils für sich allein, theils combinirt innerhalb der hiesigen Poliklinik in Wirklichkeit zur Ausführung:

1) *Scheel's* Methode, Punction der Eihäute im Muttermunde.

2) *Meissner's* Methode, Punction oberhalb des Muttermundes, beide Male wider Willen von mir geübt mittels des elastischen Katheters, der in diesen Fällen eine Darmsaite als Obturator enthielt. *Meissner's* Verfahren mit dessen Instrument, jedoch ohne Stilet, wurde ausserdem zweimal aus therapeutischen Gründen am Ende der Schwangerschaft und während der bereits eingetretenen Wehen in Anwendung gezogen und liess hierbei den beabsichtigten Zweck, so weit möglich, erreichen.

3) *Cohen's* Methode, Uterin-Injection zwischen Chorion und Decidua vera, ausgeführt mit elastischem Katheter, kaltem Wasser und einer gewöhnlichen Klystierspritze.

4) *Lehmann's* Methode, Einführen eines Bougie's mit sofortiger Entfernung, ausgeführt mittels der Uterinsonde.

5) *Merrem's* Methode, theilweise Trennung der Placenta mittels der Sonde und Liegenlassen des Instrumentes.

6) *Krause's* Methode, Liegenlassen des tief in die Uterinhöhle eingeführten flexibeln Katheters, ausgeführt mit der Uterinsonde.
7) *Riecke's* Methode, Ablösen der Eihäute vom untern Uterussegment mit dem Katheter, ausgeführt durch die Sonde.
8) *Kiwisch's* Methode, die Uterusdouche, ausgeführt mit einer einfachen mässig kräftigen Clysopompe. (*Thier's* Clysoinjecteur à levier.)
9) *Braun's* Methode, Kautschukblase (Colpeurynter), ausgeführt theils mit einer unvulkanisirten einfach mit Hahn versehenen Kautschukblase, theils (und zwar seit 1854 stets) mit der besonders von *Grenser* empfohlenen, mit Schlauch und Pfropf statt des Hahns versehenen vulkanisirten *Gariel*'schen Gummiblase. Zeichnungen der Form- und Grössenverhältnisse der ersteren Kautschukblase, der Clysopompe, sowie der Gummisaugflasche finden sich in des Verf.'s Schrift, die geburtsh. Poliklinik 1853, p. 117.
10) *Scanzoni's* Methode, Reizung der Brustdrüse und ihrer Nerven durch Aufsetzen der ebenerwähnten kleinen Gummisaugflasche auf die Brustwarzen.
11) *Scanzoni's* Methode, Anwendung der Kohlensäure-Gasdouche auf die Scheidenwände.

Unter vorzugsweiser Berücksichtigung des zuletzt in jedem einzelnen Falle entscheidenden Verfahrens (vergl. die später folgende Operationstabelle) wurde in den zu berichtenden 23 Frühgeburtsfällen operirt im Ganzen:

1	Mal	nach	*Meissner's*	Weise	
3	"	"	*Scheel's*	"	
3	"	"	*Kiwisch's*	"	
9	"	"	*Cohen's*	"	
4	"	"	*Braun's*	"	
2	"	"	*Scanzoni's*	"	(Saugflasche)
1	"	"	*Scanzoni's*	"	(Gasdouche)
23	Mal.				

Durch Anwendung einer einzigen Methode gelang es hierbei die Geburt in vollständigen Gang zu bringen:

1 Mal mittels *Kiwisch's* Methode
5 „ „ *Cohen's* „
2 „ „ *Braun's* „
1 „ „ *Scanzoni's* „ (Saugflasche). Somit im Ganzen

in 9 Geburtsfällen.

Während der Vorbereitungsperiode kamen dagegen in 21 Fällen folgende Methoden, einzelne vielfach wiederholt, zur Anwendung, ohne dass dadurch die Wehenthätigkeit nachhaltig und entscheidend für die Beendigung der Geburt herbeigeführt wurde, nämlich

zunächst *Kiwisch's* Methode	in	9 Fällen,	im Ganzen	195 Mal,
dann *Riecke's* „	„	7 „	„ „	7 „
„ *Krause's* „	„	3 „	„ „	8 „
„ *Braun's* „	„	1 „	„ „	2 „
„ *Merrem's* „	„	1 „	„ „	1 „

Daher hatte im Ganzen in 21 Fällen 213 malige Anwendung eines vorbereitenden Verfahrens statt, woraus sich durchschnittlich $10^1/_7$ malige Anwendung eines allerdings verschiedenartigen vorbereitenden Verfahrens für je einen Geburtsfall ergiebt; und zwar kam durchschnittlich in jedem der hierbei speciell in Betracht kommenden Fälle zur Anwendung:

Je 1 Mal das Verfahren von *Merrem*,
„ 1 „ „ „ „ *Riecke*,
„ 2 „ „ „ „ *Braun*,
„ $2^2/_3$ „ „ „ „ *Krause*,
„ $21^2/_3$ „ „ „ „ *Kiwisch*, daher ergiebt sich, was z. B. zunächst speciell die Uterindouche betrifft, dass dieselbe bei 3maligem täglichen Gebrauch durchschnittlich in jedem einzelnen Falle, wo dieselbe behufs der Vorbereitung zur Geburt überhaupt zur Anwendung kam, im Ganzen circa 7 Tage lang angewandt wurde.

Ferner die Geburt in vollständigen Gang zu bringen, gelang:

in 9 Fäll.	durch im Ganzen	14 mal.	Anwendg.	d. *Cohen*'schen Verfahrens
„ 4 „	„ „ „	11 „	„	d. *Braun*'schen Verfahrens
„ 3 „	„ „ „	38 „	„	d. *Kiwisch*'schen Verfahrens
„ 3 „	„ „ „	3 „	„	d. *Scheel*'schen Verfahrens
„ 2 „	„ „ „	8 „	„	d. *Scanzoni*'schen Verfahrens, (Saugflasche)
„ 1 „	„ „ „	11 „	„	d. *Scanzoni*'schen Verfahrens, (Kohlensäure)
„ 1 „	„ „ „	1 „	„	d. *Meissner*'schen Verfahrens. Daher

in 23 Fäll. durch im Ganzen 86 mal. Anwendung der verschiedenen Methoden, mithin trat die Geburt ein bei Voraussetzung gleichartiger Wirkung dieser verschiedenen Methoden durchschnittlich nach $3^{17}/_{23}$ maliger Anwendung irgend einer dieser Verfahrungsarten in je einem Frühgeburtsfalle, und zwar erfolgte die Geburt:

nach Anwendung des *Meissner*'schen Verfahrens durchschnittlich je nach 1 maliger Anwendung in jedem einzelnen Falle, wo dies Verfahren überhaupt zur Anwendung kam;

nach Anwendung des *Scheel*'schen Verfahrens durchschnittlich je nach 1 mal. Anwendung in jedem einzelnen Falle etc.;

nach Anwendung des *Cohen*'schen Verfahrens durchschnittlich je nach $1^5/_9$ mal. Anwendung in jedem einzelnen Falle etc.;

nach Anwendung des *Braun*'schen Verfahrens durchschnittlich je nach $2^3/_4$ mal. Anwendung in jedem einzelnen Falle etc.;

nach Anwendung des *Scanzoni*'schen Verfahrens (Saugflasche) durchschnittlich je nach 4 mal. Anwendung in jedem einzelnen Falle etc.;

nach Anwendung des *Scanzoni*'schen Verfahrens (Kohlensäure) durchschnittlich je nach 11 mal. Anwendung in jedem einzelnen Falle etc.;

nach Anwendung des *Kiwisch*'schen Verfahrens (Scheidendouche) durchschnittlich je nach $12^2/_3$ mal. Anwendung in jedem einzelnen Falle etc.

daher, was speciell die Uterusdouche betrifft, so erfolgte die Geburt durchschnittlich in jedem einzelnen Falle, bei 3maligem täglichen Gebrauche, nach je zwei- bis dreitägiger Anwendung derselben. Dies Letztere jedoch nur unter der Voraussetzung, dass andere wirksame Verfahrungsweisen gleichzeitig mit der Uterusdouche verbunden wurden, wie dies auch meist bei Anwendung der anderen Verfahrungsweisen zu geschehen pflegte und specieller aus einem Vergleiche der eben erwähnten Operationstabelle sich ergeben wird.

(Fortsetzung folgt.)

V.

Sechs Fälle angeborner winkliger Biegung des Unterschenkels.

Von

Dr. **Ernst Blasius**,

Geheimen Medicinal-Rath und Professor in Halle.

(Mit 1 Tafel Abbildungen.)

Missbildungen der in der Ueberschrift bezeichneten Art sind oft sehr geeignet, den Anschein zu erregen, als seien sie die Folge einer durch mechanische Einwirkung auf den Leib der Schwangern erzeugten Fractur und bieten daher ausser für Pathologie und Praxis noch eine wichtige Seite für die gerichtliche Medicin dar. Die erneute Anregung, in welche dieser Gegenstand, namentlich durch die Arbeit des Herrn Dr. *Gurlt* über intrauterine Verletzungen des fötalen Knochengerüstes gekommen ist, und die Schlüsse, welche aus den zusammengestellten Thatsachen gezogen wurden, bestimmen mich, meine Beobachtungen über diese seltenen Missbildungen bekannt zu machen und das sich aus ihnen ergebende Resultat hinzuzufügen, welches freilich der Ableitung der Deformität aus äusserer mechanischer Einwirkung keineswegs das Wort redet.

Die Beobachtungen sind folgende:

Erster und zweiter Fall.

Diese beiden Fälle nehme ich deshalb zusammen, weil sie eine fast-vollkommene Uebereinstimmung darboten. Den ersten Fall habe ich in meiner klinischen Zeitschrift für Chirurgie und Augenheilkunde 1836 Band I, S. 261 bekannt gemacht und abbilden lassen. Wie in diesem, so war auch in dem zweiten das übrigens gesunde und von Missbildungen freie Kind mit einer stumpfwinkligen Biegung des (soviel ich mich erinnere) linken Unterschenkels geboren. Die Biegung war an der Grenze des untern und mittleren Drittheils des Gliedes, ragte eckig nach vorn und an der Stelle derselben befand sich eine narbenähnliche Einziehung der Haut, welche hier mit der Tibia ungewöhnlich fest zusammen hing. Die Fibula war vorhanden und gleich der Tibia gebogen, das Fussgelenk beweglich, die Ferse jedoch heraufgezogen und der innere Fussrand zu stark aufwärts gerichtet. An dem Fusse befanden sich nur zwei Zehen, die grosse und die kleine, beide von ungewöhnlicher Länge und Stärke, auch nur zwei Mittelfussknochen waren durch die weichen Theile durchzufühlen; über das Verhalten der Fusswurzelknochen liess sich Sicheres nicht ermitteln. Der Fuss war schmaler als der gesunde, überhaupt aber weniger kräftig als dieser entwickelt, ebenso die ganze Extremität, welche auch etwas kürzer als die andere war.

Die Mutter, eine Hallorenfrau, gab an, dass sie um die Mitte der Schwangerschaft mit diesem Kinde einen Stoss von einer Wagendeichsel gegen den Leib erhalten habe, doch wurde von der Hebamme, welche die Frau diesmal wie auch früher entbunden hatte und dieselbe wohl kannte, die Glaubwürdigkeit derselben überhaupt und speciell für diese Angabe in Zweifel gestellt. Schwangerschaft und Geburt waren übrigens normal verlaufen und das Kind hatte eine Kopflage gehabt.

Ueber das fernere Verhalten dieser beiden Fälle habe ich nichts in Erfahrung bringen können.

Dritter Fall.

Ein Sohn des Raths *H.* in B. wurde im Jahre 1848 mit einer Deformität der rechten untern Extremität geboren, als er etwa 1 Jahr alt war, mir vorgestellt und jetzt, wo er

zehn Jahre alt ist, wiederum untersucht. Neun Geschwister des Knaben sind von jeder Missbildung frei, sowie auch die Eltern und nächsten Angehörigen desselben. Die Schwangerschaft mit dem Knaben war regelmässig verlaufen, nur mit vielen Schmerzen in der rechten Seite des Leibes und im rechten Schenkel verbunden gewesen; eine mechanische Einwirkung während derselben auf die Mutter hatte in keiner Weise Statt gehabt, vielmehr leitete diese die Missbildung ihres Kindes von einem Versehen ab, indem sie ein klumpfüssiges Mädchen beim Treppensteigen mit dem Fusse hatte umknicken sehen. Die Geburt, bei der das Kind mit dem Kopfe vorangekommen, war schwierig gewesen, jedoch ohne Kunsthülfe und Nachtheil vorübergegangen. Die Deformität bestand darin, dass der rechte Unterschenkel etwas unter seiner Mitte eine ganz geringe winklige Biegung zeigte, wobei die Ecke des sehr stumpfen Winkels nach vorn und innen gerichtet war, an der Stelle derselben der Knochen sehr wenig aufgetrieben schien und in der Haut sich eine flache Falte oder narbenähnliche Vertiefung befand. Der Fuss zeigte nur 3 Zehen, die grosse und die zwei letzten, sowie nur 3 Mittelfussknochen durchzufühlen waren, er stand in einer starken Valgusstellung und der äussere Knöchel war so wenig zu bemerken, dass man an einen Defect der Fibula denken konnte. Gegenwärtig ist dieser Knochen indessen deutlich zu fühlen, der äussere Knöchel vollkommen entwickelt und die Stellung des Fusses durch eine orthopädische Behandlung regulirt und sowie die Beweglichkeit des Fusses normal. An der übrigen Deformität hat sich natürlich nichts geändert, die ganze Extremität ist indessen in ihrer Entwickelung zurückgeblieben, so dass sie am Ober- und Unterschenkel dünner und um 2 Zoll kürzer, als die andere ist, wovon 1½ Zoll auf den Unter-, ½ Zoll auf den Oberschenkel kommen.

Vierter Fall.

Am 30. Juni 1849 wurde die 6 Wochen alte Tochter des Schulzen *R.* aus Z. bei Calbe a./S. zu mir gebracht, an deren rechtem Unterschenkels ich folgende angeborne Deformität vorfand.

Die Fibula ist nirgends zu fühlen, der Fuss ist nach aussen gezogen, so dass der innere Knöchel stark vorspringt, und lässt sich nur mit Anstrengung in die richtige Lage herüberschieben. Die Tibia ist nicht vollkommen gerade, sondern etwa am Anfang des untern Drittheils in einem sehr stumpfen Winkel, dessen Ecke nach vorn und innen sieht, gebogen, gerade wie nach einer nicht ganz regelmässig geheilten Fractur; an der Stelle der Knickung auf der Kante der Tibia zeigt die Haut eine $^1/_2$ Zoll lange Längsfalte, wie von einer Narbe, welche jedoch, wenn die Falte auseinandergezogen wird, nicht vorzufinden ist. Der Fuss ist regelmässig gebildet bis auf eine häutige Verwachsung, welche sich zwischen den beiden ersten Phalangen der 2. und 3. Zehe vorfindet. — Das Kind war übrigens vollkommen gesund, die Schwangerschaft und Entbindung regelmässig verlaufen und die Mutter wusste durchaus keine Veranlassung anzugeben, welche während der Gravidität eine Beschädigung des Kindes herbeizuführen im Stande gewesen wäre.

Durch eine Schienenvorrichtung wurde der Fuss nach der innern Seite herübergezogen und so ziemlich in der richtigen Stellung erhalten, indessen blieb die Extremität in der Entwickelung zurück und als das Kind zu stehen und gehen anfing, hatte die geringere Länge des Gliedes eine Contractur der Achillessehne zur Folge, so dass deren Durchschneidung am 30. Januar 1852, wo das Kind $2^1/_2$ Jahre alt war, vorgenommen werden musste. Das Kind trug nun eine Maschine, welche den Fuss nach innen zu halten und zu flectiren im Stande und zugleich mit einer hohen Sohle zur Ausgleichung der verschiedenen Längen der Extremitäten versehen war.

Als ich ein Jahr nach dieser Operation das Kind zum letzten Male wieder sah, liess sich der Fuss ganz leicht und gut flectiren, doch stellte sich über Nacht, wo die Maschine abgelegt wurde, der Fuss jedesmal wieder in Extension und musste des Morgens durch die Maschine erst wieder allmälig flectirt werden. Ferner erschien der Fuss noch etwas zu sehr nach aussen geschoben, so dass der innere Knöchel einen zu starken Vorsprung machte, aber er hatte sich in dieser, übrigens nicht erheblichen Dislocation befestigt und wich daraus weder nach rechts, noch nach links ab. Die

Sehnen der Mm. peronei lagen an der richtigen Stelle und fühlten sich gespannt an. Das Kind hatte sich kräftig entwickelt, aber die ganze rechte Extremität war magerer, und um fast 2 Zoll (Oberschenkel $1/2$, Unterschenkel $1 1/2$ Zoll) kürzer, als die linke; mit einer entsprechend hohen Sohle vermochte das Kind jetzt gut zu gehen.

Fünfter Fall.

Der $1 1/2$jährige Sohn *Carl* des Schuhmachers *B.* in Ostrau wurde am 31. Mai 1850 wegen einer angebornen Deformität des linken Unterschenkels vorgestellt. Dieser war um 1 Zoll kürzer und ebensowohl wie der Oberschenkel magerer, besonders aber an seinem obern und untern Ende dünner als der rechte und nirgends liess sich an demselben die Fibula fühlen. Der Fuss stand, da ihm der Widerhalt des äusseren Knöchels fehlte, nach aussen gewandt (Valgus-Stellung), die Ferse etwas zu hoch. Die Tibia bot unterhalb ihrer Mitte eine winklige Biegung dar, welche mit der Prominenz nach vorn gerichtet war und auf dem Gipfel dieser zeigte die Haut eine narbenähnliche Falte, die über dem unterliegenden Knochen nicht ganz frei beweglich war, auseinandergezogen aber eine wirkliche Narbe nicht wahrnehmen liess. Der Fuss besass nur 4 Zehen und 4 Mittelfussknochen; ob sämmtliche Fusswurzelknochen vorhanden, liess sich nicht durchfühlen. Von den Zehen war die zweite sehr klein und mit der ersten verwachsen, ebenso hing sie an ihrem hintern Theile durch eine Hautfalte mit der dritten, etwas grössern zusammen; die vierte war noch grösser und unverwachsen. Der rechte Fuss war breiter als der linke, liess aber auch nur vier Mittelfussknochen durchfühlen und hatte zwar fünf Zehen, von denen jedoch die beiden letzten am untern Ende verschmolzen waren und mit dem letzten Mittelfussknochen articulirten. Das Kind war übrigens ganz normal gebaut und kräftig, in der Kopflage leicht geboren und die Schwangerschaft war ohne alle besondern Zufälle verlaufen. Eine mechanische Einwirkung auf die Frau hatte während der Gravidität in keiner Weise stattgefunden, vielmehr schrieben die Eltern die Missbildung einem Versehen zu.

Jetzt nach 8 Jahren habe ich den Knaben wieder untersucht und theils die früher bemerkten Anomalien bestätigt, theils inzwischen eingetretene Veränderungen bemerkt. Auch jetzt ist von der Fibula nichts wahrzunehmen und der Fuss ist mit der Ferse noch mehr heraufgezogen und noch stärker in die Valgusstellung getreten. Die Achillessehne ist sehr gespannt und vor ihrem äusseren Rande fühlt man bei Erhebung des innern Fussrandes die Sehnen der Mm. peronei, welche unten eine Biegung, wie um den Knöchel machend in dieser Lage fixirt erscheinen. Der Unterschenkel ist um $2^1/_2$ Zoll kürzer, als der gesunde und die Biegung befindet sich jetzt an der Grenze des untern und mittleren Drittheils, so dass man annehmen muss, es sei der Theil des Knochens, welcher unter der Biegung befindlich ist, weniger gewachsen, als der obere. Die narbenähnliche Vertiefung liegt jetzt etwas oberhalb der Biegungsstelle und ist so beweglich, wie die übrige Haut. Die weichen Theile des linken Unterschenkels sind viel weniger entwickelt, als die des rechten, namentlich die Wade viel dünner. Die beiden Oberschenkel sind gleich lang, der linke jedoch etwas schlaffer als der andere. Das Fussgelenk ist beweglich, die Bewegung jedoch durch die Anspannung der Achillessehne und der Wadenbeinmuskeln behindert. Der Knabe, welcher sehr lebhaft und kräftig ist, vermag mit einem Stiefel, der eine hohe Sohle und an der äussern Seite eine Schiene hat, ohne Hinderniss und ohne Ermüdung zu gehen, zu laufen und zu springen.

Sechster Fall.

(Hierzu die Abbildung.)

Franz Th..m, 7 Monate alt, Sohn eines Beamten in Hettstedt (1847 den 16. Mai) hat am rechten Unterschenkel eine angeborne Deformität, welche darin besteht, dass das untere Drittheil der Tibia gänzlich fehlt. Das untere Ende des vorhandenen Knochentheils macht einen starken Vorsprung unter der Haut und an letzterer sieht man vorn auf der Ecke des Vorsprungs eine stark eingezogene narbenähnliche Längsfalte, in deren Tiefe jedoch eine eigentliche Narbe nicht mit Sicherheit zu entdecken ist. Eine andere narbenähnliche, aber rundliche Vertiefung befindet sich an dem obern Ende der

Fibula. Letzterer Knochen ist seiner ganzen Länge nach vorhanden und macht mit seinem untern Ende einen auffallenden Vorsprung neben dem dislocirten Fusse. Dieser hat nur 2 Zehen und 2 Mittelfussknochen und ist mit dem innern Rande ganz aufwärts gewandt, seine Ferse aufwärts gezogen. Die Zehen haben jede 3 Phalangen und scheinen die zweite und dritte zu sein. Das Kniegelenk ist normal beschaffen, das Kind auch übrigens gesund und kräftig. Die betreffende Schwangerschaft war ganz regelmässig und ohne alle Zufälle und Störungen verlaufen; eine mechanische Einwirkung auf den Leib der Mutter, welche eine intrauterine Fractur zu erzeugen im Stande gewesen wäre, hat in keiner Weise Statt gehabt. Die Entbindung verlief sehr schnell und glücklich und das Kind wurde nach Angabe der sehr verständigen Hebamme in der zweiten Scheitellage geboren. Vater, Mutter und die 4 Brüder des Knaben sind von Missbildungen frei.

Ueber das jetzige Verhalten der Missbildung (eilf Jahre nach der ersten Untersuchung) erfahre ich durch die gütige Mittheilung des Herrn Dr. *Rupprecht* in Hettstedt Folgendes: Der Unterschenkel ist jetzt um ein Drittheil kürzer, als der linke und an demselben nimmt die Tibia nur zwei Drittheile seiner Länge ein. Bald unter dem Kniegelenk fängt die Tibia an sich zu verdünnen und endet mit einer stumpfrunden fingerförmigen Spitze. Die Fibula ist oben etwas nach aussen und vorn gedrängt und endet unten und hinten mit einer noch dünnern hervorragenden Spitze. Zwischen beiden Knochen fühlt man jetzt eine knöcherne Brücke, welche hakenförmig von der Tibia nach hinten und aussen gegen die Fibula läuft und mit ihr, wahrscheinlich durch Bänder, so verbunden ist, dass man die Tibia seitlich etwas verschieben kann. Der Fuss ist mit der Fibula sehr fest verbunden und steht jetzt so herumgedreht, dass die Sohle nach oben, der Rücken abwärts, der innere Fussrand nach aussen, der äussere nach innen gerichtet ist. Die beiden Zehen stehen flectirt und sind zu einiger willkürlichen Bewegung fähig. Der Knabe trägt einen Schnürstiefel mit 2 seitlichen Lederhülsen, in welche die Gabel einer Stelze eingesteckt ist, deren ausgehöhltes oberes Ende also gegen den abwärts gerichteten Fussrücken sich stützt. Der Knabe geht damit sehr flink und sicher.

Dasjenige, was den vorstehenden Beobachtungen gemeinsam zukommt, ist der Anschein, als sei die Deformität des Unterschenkels die Folge von einer im Uterus stattgehabten, mit Beschädigung der Weichgebilde complicirten Knochenverletzung: in allen sechs Fällen winklige Verbiegung des Unterschenkels, in allen narbenartige Einziehung der Haut an der Stelle der Biegung, in 5 Fällen eckige Biegung der Tibia, im sechsten Fehlen des untern Theils dieses Knochens. Eine genauere Betrachtung der Fälle muss aber gerade zu dem Gegentheil jener Annahme führen. Es ist nicht nöthig, hier den schon von *Winslow* und *Lemery*, dann von *Meckel* und *Geoffroy St. Hilaire* und neuester Zeit wieder von *Broca* und *Danyau* mit theoretischen Gründen geführten Streit über die Möglichkeit der Verletzung des Fötus durch Einwirkungen auf den Leib der Schwangern, nochmals aufzunehmen; es genügen für die Entscheidung der Frage die vorliegenden Thatsachen. In allen sechs Fällen war an dem difformen Gliede gleichzeitig eine Missbildung am Fusse vorhanden, deren Entstehung in eine Zeit des Embryolebens fällt, wo von Erzeugung einer Knochenverletzung durch äussere Gewalt nicht die Rede sein kann; ausserdem fehlte in zwei Fällen zugleich die Fibula, in einem ein Theil der Tibia; endlich blieb in allen den Fällen, deren weiterer Verlauf beobachtet werden konnte, das Glied trotz dem, dass es gebrauchsfähig gemacht und sehr fleissig und kräftig gebraucht wurde, in der Entwickelung in einer Weise zurück, wie das nach geheilten Fracturen nicht beobachtet wird; — genug Alles beweist, dass die Deformität des Gliedes in einer, auch nach der Geburt sich noch geltend machenden Mangelhaftigkeit der Entwickelung seinen wesentlichen Grund hat. Dazu kommt nun, dass nur in einem der mitgetheilten Fälle mit Bestimmtheit eine mechanische Einwirkung auf die Schwangere stattgehabt hatte, welche als Ursache einer intrauterinen Fractur angesehen werden könnte, dass in dem anderen Falle eine solche Veranlassung zwar angegeben, aber in Zweifel gestellt wurde und dass in den übrigen vier Fällen eine derartige Einwirkung entschieden nicht stattgefunden hatte und man kann in der That die Beschädigung der Schwangern, welche in dem einen (ersten) Falle erfolgt war, nur als ein zufälliges

Zusammentreffen mit der eigentlichen, intrauterinen Ursache der Deformität betrachten.

Auf die von Andern bekannt gemachten Beobachtungen derartiger Deformitäten, wie die vorstehend beschriebenen, hier näher einzugehen, liegt ausser dem Zweck meiner kleinen Arbeit. Jene Beobachtungen haben aber mit der meinigen so viel Aehnliches, ja Uebereinstimmendes, dass ich der Behauptung: die Entstehung solcher winkliger Verbiegungen der Extremitätenknochen aus Fracturen, welche durch mechanische Einwirkung auf den Leib der Schwangern hervorgebracht worden, sei als unzweifelhaft erwiesen zu betrachten, auf das Entschiedenste entgegentreten muss. Im Gegentheil muss man selbst dann, wenn erwiesenermassen eine mechanische Gewalt den schwangern Leib getroffen hat, mit der Annahme derselben als Ursache einer fracturähnlichen Deformität bei dem Kinde äusserst zurückhaltend sein. Die Möglichkeit, dass durch solche Einwirkungen Fracturen der Extremitätenknochen beim Fötus entstehen, lässt sich nicht geradezu in Abrede stellen, jedenfalls gehören aber zur Verwirklichung dieses ätiologischen Verhältnisses so ungewöhnliche Bedingungen, dass man sich zur Annahme desselben, namentlich in Foro, nur durch die schlagendsten Umstände bestimmen lassen darf. Die Schmerzen, welche die Mutter eines mit der in Rede stehenden Verbildung behafteten Kindes nach einer mechanischen Einwirkung während der Schwangerschaft gehabt hat, beweisen nichts, da sie auch ohne solche Einwirkung bei Schwangern vorkommen, welche ein Kind mit der fraglichen Deformität gebären, wie dies meine dritte Beobachtung lehrt. Solche Schmerzen sind überhaupt während der Schwangerschaft nicht selten und wenn sie als bohrend und stechend bezeichnet werden und ihnen damit eine nähere Beziehung auf die bei dem Kinde angenommene Fractur gegeben wird, so ist zu bedenken, wie geschäftig und productiv die Phantasie der Mutter ist, um die Fehler ihres Kindes aus einer, ihrem Verstande einleuchtenden Ursache zu erklären. Das kommt auch für die Erzählung von mechanischen Einwirkungen während der Schwangerschaft in Betracht!

Ist eine angeborne Continuitätstrennung eines Extremitätenknochens noch beweglich, so ist auch darin kein Beweis gegeben,

dass dieselbe von einer während der Schwangerschaft stattgehabten äusseren mechanischen Einwirkung herrühre, denn man wird nicht umhin können, für alle Fälle von angebornen winkligen Knochenverbiegungen der in Rede stehenden Art anzunehmen, dass eine Continuitätstrennung vorhanden gewesen und consolidirt sei. Solche unverwachsene Continuitätstrennungen sind auch bei Neugebornen in Fällen beobachtet worden, wo keine äussere Gewalt auf den schwangeren Uterus eingewirkt hatte, freilich in häufigern Fällen mehrfach, selbst in grosser Anzahl und man hat darin eine wesentliche Verschiedenheit von den in den vorhergehenden Fällen beobachteten Deformitäten finden wollen, insofern eben jenes Mehrfachsein der Continuitätstrennungen auf eine innere Ursache derselben, auf eine mangelhafte Ossification hinweise. Es steht indessen nichts entgegen, sowie eine allgemeine mangelhafte Ossification (bei der sogenannten Rhachitis congenita), auch ein örtliches Ausbleiben der Verknöcherung anzunehmen und es werden dann natürlich die Fälle, wo das erstere Verhältniss obwaltet, auch ausser dem Mehrfachsein der Fracturen noch andere Verschiedenheiten von den Fällen der zweiten Art darbieten. Je nachdem der Mangel der Ossification früher oder später oder gar nicht vor der Geburt sein Ende erreicht, werden die auf demselben beruhenden Continuitätstrennungen bei dem gebornen Kinde bald mehr bald minder beweglich, bald schon consolidirt angetroffen werden und in dieser Weise zeigt es die Beobachtung sowohl bei den auf allgemeiner, wie auf örtlicher mangelhafter Knochenentwickelung basirenden Continuitätstrennungen. Auch die mehrfach und die an gleichnamigen Gliedern vorkommenden werden bei der Geburt consolidirt angetroffen, so in einem von *Schreiber* im 15. Bande der neuen Zeitschrift für Geburtskunde mitgetheilten Falle, wo beide Unterschenkel eine winklige Biegung und auf derselben eine Hautnarbe zeigten, eine mechanische Einwirkung während der Schwangerschaft aber nicht stattgehabt hatte, ebenso in einer von *Braun* im 18. Bande derselben Zeitschrift erzählten Beobachtung, wo auch beide Unterschenkel mit einer spitzwinkligen Biegung behaftet waren und von einer äusseren Ursache für eine intrauterine Fractur so wenig die Rede ist, dass der Verfasser die Ursache der Deformität vielmehr in einer starken

Abspannung der Muskeln sucht. Andererseits hat *Maas* in einem Falle, wo eine äussere mechanische Einwirkung während der Gravidität auch in keiner Weise stattgehabt, an beiden Oberschenkeln noch bewegliche Continuitätstrennungen vorgefunden und *Schubert* beobachtete bei einem neugebornen Zwillingskinde, dessen Mutter eine Gewalteinwirkung auf den Leib nicht erlitten hatte, eine vollkommen bewegliche Continuitätstrennung des einen Oberschenkels, *d'Outrepont* und *Fuchs* fanden jeder in einem Fall eine bewegliche Fractur des einen Oberarms, deren Entstehung weder aus einer Gewalteinwirkung während der Schwangerschaft, noch aus irgend einem Umstande des Geburtsverlaufs zu erklären war; andere Fälle deshalb nicht zu gedenken, weil sie anderer Deutung Raum geben können.

Endlich kann mit der noch bestehenden Continuitätstrennung des Knochens eine Durchbrechung der weichen Theile verbunden sein, ohne dass man dies als einen Beweis für eine äussere Veranlassung zu jenem Zustande ansehen darf. Dies ergiebt sich erstens aus dem vorhin erwähnten Falle von *Schubert*, in welchem das eine Ende des fracturirten Oberschenkels über einen Zoll lang durch die weichen Theile vorragend gefunden wurde. Für's zweite bedarf es nach Analogie dessen, was wir bei extrauterinen Fracturen zu beobachten Gelegenheit haben, keiner weiteren Erklärung, wie eine intrauterine Continuitätstrennung eines Extremitätenknochens eine Perforation der sie umgebenden Weichgebilde ohne Mitwirkung einer äussern Gewalt erzeugen kann. Wenn es seine Richtigkeit hat, dass die aus einer mangelhaften Ossification des ganzen Scelets hervorgegangenen Fracturen niemals mit einer Hautwunde complicirt gefunden worden sind, wogegen Beobachtungen anzuführen ich nicht im Stande bin, so muss das seine Erklärung in den im Verhalten der weichen sowohl wie der harten Theile sich aussprechenden Eigenthümlichkeiten der ganzen vegetativen Thätigkeit bei jenem allgemeinen Leiden (der sogen. Rhachitis congenita) finden; dass aber die auf örtlicher Mangelhaftigkeit der Ossification beruhenden Continuitätstrennungen der Knochen auch mit Durchbrechung der weichen Theile verbunden sein können, das beweist nicht blos die vorhin angeführte Beobachtung, sondern auch diejenigen

ohne äussere Einwirkungen entstandenen winkligen Biegungen von Gliedern, bei denen auf der Spitze der Biegung Narben gefunden wurden, wie dies z. B. in dem erwähnten Falle von *Schreiber* Statt hatte. Uebrigens muss ich ausdrücklich bemerken, dass nicht jede narbenartige Einziehung der Haut an der Biegungsstelle ohne Weiteres als eine Folge und ein Beweis einer dagewesenen Continuitätstrennung der Haut angesehen werden darf, denn in denjenigen Fällen, wo ich mein Augenmerk speciell darauf gerichtet, fand ich im Grunde der Einziehung oder Falte keine wirkliche Narbe, sondern eben nur eine Einziehung der Haut, welche nur die Bildung fibrösen Gewebes unter dieser anzunehmen berechtigte.

VI.

Die mechanische Bedeutung des Beckens, besonders des Kreuzbeins.

Von

Dr. **Otto Spiegelberg,** Docenten in Göttingen.

(Mit 3 Holzschnitten.)

Die Lehrbücher der Geburtshülfe, die unsrigen wie die des Auslandes, ältere und neuere, enthalten über den Mechanismus des Beckens und den Einfluss der auf dasselbe wirkenden Kräfte gar Nichts oder doch nur unrichtige oder verworrene Ansichten. Man muss daraus schliessen, dass eine klare Vorstellung dieser Verhältnisse der grösseren Anzahl der Geburtshelfer ziemlich fremd ist. Niemand aber wird leugnen wollen, dass sie nothwendig ist und mit grossem Nutzen sich zur Erklärung mancher Erscheinungen am gesunden und kranken Becken verwerthen lässt. Ein eindringendes Beispiel hiervon hat *Lambl* in seinem vortrefflichen Aufsatze über Spondylolisthesis (*Scanzoni's* Beiträge etc. Bd. III. 1858) gegeben.

Die folgenden Zeilen haben deshalb auch nur den Zweck, Klarheit über den betreffenden Gegenstand unter den Fachgenossen in weiteren Kreisen verbreiten zu helfen. Ein Theil

der der Darstellung zu Grunde liegenden Anschauungen ist dem „Lehrbuche der physiologischen Anatomie" von *G. H. Meyer* (Leipzig 1856), sowie einer kleinen Arbeit von *Giraud-Teulon* (Gaz. médicale, 15. und 22. Novemb. 1856 [1])) entnommen.

Das Becken, d. h. das Kreuzbein mit den beiden Hüftbeinen bildet am untern Ende des Rumpfes einen hinten breiteren, vorn schmäleren, knöchernen Ring, an dessen beiden Seiten sich symmetrische Vertiefungen (die Pfannen) befinden, welche auf den Oberschenkelbeinen ruhen. Auf den Köpfen dieser letzteren bewegt sich das Becken wie ein beweglicher Toilettspiegel, d. h. wie eine Welle auf ihren beiden Zapfen (Fig. 1 und 2; nach *Weber)*. Die an dem Ringe wirkenden Kräfte, welches auch ihre Richtung sei, machen demnach einen doppelarmigen Hebel aus ihm, und die durch die Stützpunkte gelegte Horizontale (Drehungsaxe des Beckens) theilt den Ring in eine obere (hintere) und eine untere (vordere) Hälfte. Auf dem oberen Halbringe, durch einen Zwischenknorpel mit ihm verbunden, ruht die Wirbelsäule und bildet mit ihm die Grundlage des ganzen Rumpfes. Es besteht demnach die mechanische Bedeutung des Beckens darin, die Last des Rumpfes beim Stehen und bei den Bewegungen in aufrechter Stellung auf die Beine zu übertragen, sowie umgekehrt die Wirkung der letztere treffenden Stösse auf die Wirbelsäule (beim Sprunge z. B.) zu mässigen. Dieser geschieht nun mittels des zunächst und allein mit der Wirbelsäule verbundenen Kreuzbeins.

Fig. 1.

Fig. 2.

Das Sacrum erfährt also zunächst die Wirkung zweier Kräfte, die des vom Rumpfe nach unten und die des von den Beinen nach oben hin ausgeübten Druckes; beide Drucke streben, das Hüftbein hinauf und das Kreuzbein hinab zu drängen. Die Art, wie diesem vorgebeugt wird, hat man aber zum Theil fälschlich gedeutet oder doch wenigstens sehr ungenau gewürdigt.

---

1) Eine Recension der Abhandlung von *Hubert* und *Valérius* „Mécanisme du développement du bassin et de la production de ses principales anomalies. Bruxelles 1856." (Aus den Memoiren der Académie Royale de Médec. de Belgique. T. IV). Das Original stand mir nicht zu Gebote.

Wenn man nämlich, wie fast alle Geburtshelfer [1]) und viele Anatomen, das Kreuzbein wie einen zwischen die Darmbeine eingeschobenen Keil mit oberer Basis und unterer Spitze, und diese Einrichtung aus der Bestimmung desselben, die Last des Körpers zu tragen, als mit Nothwendigkeit hervorgehend ansah, so vergass man erstens, dass das Sacrum nicht gerade nach unten verläuft, sondern nach hinten und unten, und zweitens, dass seine vordere untere Fläche breiter als seine hintere obere ist, das schmale Ende des Keiles also nach oben, die Basis desselben nach unten sieht. Ebenso falsch war es, wenn man annahm (*Dubois*, „Traité complet de l'art des accouchements 1849. (T. I." p. 38. — *Cruveilhier* „Anatomie etc." Vol. I. p. 513. — *Hyrtl* „Topograph. Anatomie." 1. Ausg. 1847. II. p. 11), dass sich die Last des Rumpfes nach der Richtung des Kreuzbeins, also nach hinten und unten fortpflanzte und somit ein Ausweichen jenes in Folge seiner Belastung nach vorn nicht stattfinden könnte.[2]) Denn das Gleiten des Kreuzbeins in dieser Richtung kann und muss sich ereignen, wenn dasselbe nicht festgehalten ist, wie sich sogleich zeigen wird.

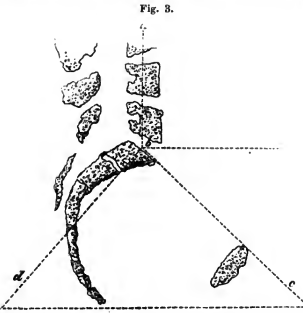
Der Rumpf befindet sich in der einfachsten Stellung im Gleichgewicht, wenn die von seinem Schwerpunkte nach unten gezogene Senkrechte auf die Drehungsaxe des Beckens fällt. Der Schwerpunkt liegt aber in der das obere und das untere Ende der Wirbelsäule verbindenden geraden Linie (Fig. 3 *a b*), und diese Linie selbst steht senkrecht auf der Horizontalen, fällt somit mit der Schwerlinie des Rumpfes zusammen. In der Richtung dieser Linie (*a b*) pflanzt sich also die Last des

1) M. vergl. nur die Lehrbücher von *Kiwisch* (p. 32 u. 39), *Späth* (p. 2), *Cazeaux* (4. edit. p. 2), *Schwörer* (p. 19), *v. Scanzoni*, *v. Siebold*, *Hohl* erwähnen den Gegenstand gar nicht. Eine Ausnahme macht *Nägele*, der in seinem Lehrbuche (3. Aufl. I. p. 35 Anmerkung) die richtige Form des Kreuzbeinkeiles angiebt.

2) *Hyrtl* zerlegt jene Richtung in eine horizontal nach hinten und eine senkrecht nach unten gerichtete. Die nach hinten convergirenden Seitenflächen des Kreuzbeins sollen sein Ausweichen nach hinten, die pyramidale Gestalt des Knochens das Ausweichen nach unten hindern. Dies wäre ganz richtig, wenn sich der Druck der Wirbelsäule direct in der Richtung des Kreuzbeins fortpflanzte, was nicht der Fall ist.

Rumpfes auf das Sacrum fort. Sie würde dieses gerade nach unten drängen, wenn seine obere Fläche horizontal läge.

Fig. 3.



Diese ist aber in Folge der Abweichung des Kreuzbeins nach hinten nach vorn und abwärts geneigt. Der in der Senkrechten *(a b)* ausgeübte Druck trifft jene Fläche demnach unter einem Winkel und wird auf ihr deshalb in 2 Componenten zerlegt, von denen eine, die tangentielle (Fig. 3 *bc)*, parallel der Fläche nach vorn und unten gerichtet ist, die andere, die normale *(b d)*, senkrecht auf der ersten steht, also nach hinten und unten der Richtung des Sacrum parallel verläuft. — Die normale Componente treibt somit das Sacrum zwischen die Hüftbeine ein und sein Ausweichen nach dieser Richtung (nach hinten unten) wird durch die Keilform, welche es in derselben hat, verhütet. Die tangentielle Componente dagegen muss es nach vorn und abwärts treiben. Da nun die vordere Fläche des Knochens breiter, als die hintere ist, die Articulationsebenen beider Iliosacralgelenke mit ihren hinteren Enden sich gegen einander neigen *(Henle)* (eine senkrechte der Schulterrichtung parallel durch den oberen Theil des Kreuzbeins in aufrechter Stellung gelegte Ebene wird seine Gelenkflächen in 2 nach hinten und oben conver-

girenden Linien schneiden) — so kann das Kreuzbein auch nach der angegebenen Richtung ausweichen. Der Druck, welchen es zu tragen hat, macht dasselbe nicht wie einen Keil gleiten, welchen man eintreiben will, sondern wie einen, den man zu befreien sucht. Ein Blick auf jedes Scelet zeigt dies zur Genüge, und der Irrthum, das Sacrum wie einen einfachen Keil mit oberer Basis anzusehen, rührt hauptsächlich daher, dass man das Becken auf dem Tische liegend, gestützt auf die Sitzbeinhöcker betrachtete und nicht in der Lage, welche es im Gehen und Stehen hat. Im Sitzen ist in der That die Keilform des Sacrum mit oberer Basis mehr realisirt, und es mag mit daher kommen, dass ein Fall auf das Gesäss von so bedeutender Erschütterung begleitet ist.

Ist das Kreuzbein somit nicht durch seine Keilform gehalten, so müssen andere Befestigungsmittel vorhanden sein. Diese finden sich nun auch in der festen Iliosacralverbindung und in den starken Bändern an der hinteren Fläche letzterer, in den Ligg. ilio-sacral. Vermittels dieser ist der Knochen an dem Kreuzbeintheile der Hüftbeine aufgehängt (*G. H. Meyer*); sie müssen einen grossen Theil der ganzen Last des Rumpfes erfahren und diesen auf die Hüftbeine und die Schenkel übertragen.

Es wurde schon bemerkt, dass das Becken einen von der durch seine Stützpunkte gehenden Horinzontalen in eine hintere obere und vordere untere Hälfte getheilten Ring darstellt. Die Kräfte, welche auf diesen Ring wirken, sind hauptsächlich die Last des Rumpfes in aufrechter Stellung, ferner der von den Schenkelbeugern (Ilio-psoas) und den Adductoren der Oberschenkel ausgeübte Zug. Der letztere wirkt nur auf den unteren Halbring, die mächtigste Kraft (Last des Rumpfes) auf den oberen; die Mm. Ilio-psoa beugen die Wirbelsäule gegen die Extremitäten, drängen also das Sacrum gegen die Beckenhöhle und summiren ihre Wirkung somit zu der vom Rumpfe geübten. Indess äussern sie auch einen directen Einfluss auf den unteren Halbring. Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass die Kräfte den oberen Ring in seiner mittleren Partie einzudrücken, das Sacrum der vordern Beckenwand zu nähern streben. Findet dies bis zu einem gewissen Grade statt, so werden die Ligg. ilio-sacr. in Folge dessen gespannt, und

suchen die hinteren oberen Enden beider Hüftbeine einander entgegen zu führen. Indem der Knochen jeder Seite diesem Zuge folgen muss, wird das Sacrum zwischen ihnen eingeklemmt und es strebt jeder derselben eine Drehung um das Kreuzbein nach aussen zu machen, wodurch die Spannung auf die Schamfuge und ihre Bänder übertragen wird *(Meyer)*. Von diesem Gesichtspunkte aus kann der obere Ring auch als ein Gewölbe, der untere als dessen Gegenbogen betrachtet werden. Der auf dem Schlussstein des Gewölbes (Sacrum) ausgeübte Druck pflanzt sich in horizontaler Richtung fort und wird von der hierdurch erzeugten Spannung des Gegenbogens (vordere Beckenwand) absorbirt.[1]) — Der Einfluss der auf den oberen Halbring wirkenden Kräfte ist somit der, dass das Sacrum der vorderen Beckenwand genähert, die queren Durchmesser erweitert, die erwähnte Wand abgeflacht und die Darmbeine mit ihren vordern Enden nach aussen umgelegt werden.

Der untere Halbring hat dem oberen Widerstand zu leisten, er erfährt ausserdem den Druck des an jeder Seite über ihn weglaufenden Ilio-psoas, welcher ihn nach innen zu drängen sucht, und den Einfluss der Anzieher der Oberschenkel. Da diese sich an den Schambogenschenkeln inseriren und von oben, vorn und innen nach unten, hinten und aussen laufen, so ziehen sie jene in dieser Richtung an, d. h. sie suchen die in der Symphyse sich berührenden Enden der Schambeine von einander zu entfernen.

Alle diese Thatsachen lassen sich zur Erklärung des Zustandekommens einer Beckendeformität leicht verwerthen. Ist nämlich das Gewebe der Knochen nachgiebig, sind die Verbindungen derselben dehnbarer, so muss der angedeutete Einfluss sich dadurch äussern, dass er eine bestimmte Veränderung in der Beckengestalt hervorruft. Und in der That finden wir ihn bei Rhachitis sehr deutlich ausgesprochen. Weniger ausgeprägt zeigt er sich bei der Osteomalacie. Dies darf uns nicht wundern, wenn wir Folgendes bedenken:

1) Die bei Ausführung der Symphyseotomie bisweilen gemachte Erfahrung, als sprängen die Schambeine nach Trennung ihrer Synchondrose auseinander, so dass es schien, ihre Vereinigung hielte einer sie zu trennen suchenden Kraft das Gleichgewicht — bestätigt das Gesagte.

Rhachitis befällt das sich entwickelnde Becken, Osteomalacie das ausgebildete; die Rhachitis geht meist von den Epiphysen und Nähten aus, die Osteomalacie ergreift diese selten; bei der Osteomalacie schwindet die Knochensubstanz, bei der Rhachitis bleibt die einmal gebildete vorhanden, ein vollkommner Schwund findet bei ihr nicht statt; und endlich entwickeln sich die höchsten Grade der Osteomalacie, also auch die Beckenverbildungen auf dem Lager, während rhachitische Kinder fleissig sich den verschiedensten Bewegungen hingeben. — Wie glücklich *Lambl* den Beckenmechanismus zur Erklärung der Genese der Spondylolisthesis benutzt hat, wurde oben schon angegeben. — Das Zustandekommen der Beckendeformitäten, welche nicht allein durch Knochennachgiebigkeit bedingt sind, lässt sich schwerer erläutern, und dies gilt besonders von den schrägverengten Becken mit oder ohne Synostose der Iliosacraljunctur. Denn was *Giraud-Teulon* in seinem oben citirten Aufsatze in dieser Beziehung anführt, ist durchaus ungenügend. Wer sich übrigens über den Einfluss der Auflockerung der Synchondrosen und der Nachgiebigkeit des Knochengewebes auf die Beckenform näher unterrichten will, sehe diesen Aufsatz nach.

VII.

Vier Entbindungen bei hochgradiger Becken-Verengerung.

Von

Dr. **C. Pagenstecher** in Elberfeld.

I. Ruptur des Uterus während der Geburt bei osteomalacischer Beckenverengerung, Austritt der Kinder in die Bauchhöhle: Bauchschnitt.

Am 9. November 1857, Abends 8 Uhr wurde ich zu der Gebärenden, Ehefrau *Rudolph*, 28 Jahre alt, gerufen. Ich erfuhr, dass dieselbe vor 3 Jahren ihr erstes Kind nach langer und harter Arbeit lebend geboren habe, demnächst aber vier

Monate nicht im Stande gewesen sei, sich zu bewegen; dass ferner die Frau in dieser zweiten Schwangerschaft lange an Knochenschmerz im Becken wie in den Hüften gelitten, und das letzte Vierteljahr unfähig zu gehen oder zu liegen, sitzend auf dem Bettrande zugebracht habe. Die Geburt hatte in der verflossenen Nacht begonnen, früh Morgens war die Blase gesprungen, und hatte die Gebärende den ganzen Tag hindurch in kräftigen Wehen gelegen, welche durch allerlei Unterstützungsmittel wie Halten des Kreuzes, Anstemmen der Füsse, noch verstärkt worden waren. Im Laufe dieses Tages fiel die Nabelschnur in die Scheide vor; die Hebamme wollte das Kind im kleinen Becken gefühlt haben; dann war plötzlich Abends 7 Uhr unter äusserst stürmischen und schmerzhaften Wehen mehrfaches Erbrechen eingetreten, nach welchem der früher vorliegende, jedenfalls nur auf den Beckeneingang herabgetretene Kindskopf plötzlich verschwand. Zugleich hatten alle Wehen aufgehört.

So fand ich denn etwa $1\frac{1}{2}$ Stunde nach dieser Katastrophe die Frau sehr verfallen, kühl an den Extremitäten, an der Stirn kaltschweissig; der Radialpuls unfühlbar, der Puls der Carotiden noch zählbar, aber sehr klein und beschleunigt. Der äusserst empfindliche Bauch hing stark über die Symphyse herab; unterhalb des Nabels fühlte ich einen festen, derben, den Unterbauch nach beiden Seiten ausfüllenden rundlichen Klumpen, über welchem links vom Nabel kleine Theile so deutlich durch die dünnwandigen Bauchdecken hervortraten, dass die Knöchel eines Fusses erkannt und der ganze Fuss leicht umfasst werden konnte. Zwischen diesen kleinen Kindstheilen befanden sich fühl- und perkutirbare Darmschlingen, welche sich durch Kneten und Zusammendrücken verdrängen liessen. Die äussere Untersuchung des Beckens ergab starke Ausbiegung der Lendenwirbel nach vorn und nach rechts, beträchtliche Wölbung des Kreuzbeins nach hinten mit Compression von oben nach unten, und eine so merkliche Zunahme der Darmbeinkrümmung, dass das grosse Becken seitlich kaum, dagegen wohl von vorn nach hinten verengert war. Die innere Exploration zeigte das (fälschlich dafür angesehene) Promontorium über und sehr nahe hinter der Symphyse, die Conjugata wurde auf gut $2\frac{1}{2}$ Zoll geschätzt; die Symphyse erschien namentlich

rechterseits nach vorn zugespitzt, und bildeten die Scham-Sitzbeinäste fast parallel abwärts zu den Tubera verlaufende Linien. Der Abstand der Tubera selbst betrug nicht 2 Querfinger. In der Scheide lag der welke und pulslose Nabelstrang; Meconium war seit einigen Stunden abgegangen; über dem Scheidengewölbe fühlte man einen schweren runden Körper und durchaus keine Kindstheile, der Muttermund war nicht zu erreichen. Die Ruptur des Uterus und der Austritt des todten Kindes in die Bauchhöhle wurden mit grösster Wahrscheinlichkeit, die Unmöglichkeit das Kind anders als durch den Bauchschnitt zu entwickeln — mit Sicherheit diagnosticirt und sofort zur Operation geschritten.

Nachdem die Weichtheile durchschnitten und das Peritonäum auf der Hohlsonde eröffnet waren, präsentirte sich sofort in der untern Hälfte der Wunde der contrahirte sehr blasse Uterus und in der obern das rechte Schulterblatt des Kindes. Der gegen den Magengrund gelagerte Arm wurde gelöst, dann der Kopf, welcher an der Leber der Frau lag, und hierauf ganz allmälig der Rumpf entwickelt, wobei das Vortreten der Eingeweide völlig verhütet werden konnte. Nach beendeter Extraction lag die rechte Seitenwand des Uterus mit Eierstock und breitem Mutterband in der Wunde, während die Nachgeburt aus der rechten Hüftbeingrube hervorgeholt werden musste. Gleich nach Eröffnung des Bauchfelles und während der Extraction des Kindes floss viel dickes livides Blut aus. Die Hautwunde selbst blutete gar nicht. Nach beendeter Operation hob sich der Radialpuls etwas, verschwand aber wieder im Laufe der Nacht. Die Kälte der Glieder blieb dieselbe, heftiges Erbrechen hielt den ganzen folgenden Tag an, und der Tod erfolgte am nächsten Abend, 26 Stunden nach der Operation.

Die 15 Stunden nach dem Tode vorgenommene Autopsie ergab starke meteoristische Auftreibung sämmtlicher Gedärme und dadurch bedingtes leichtes Auseinanderweichen des obern Wundwinkels. Im Bauchfellsack fanden sich reichliche Blutcoagula, doch keinerlei peritonäale Exsudation, kaum dass einige Darmschlingen etwas injicirt erschienen. Der noch sehr grosse fast zum Nabel reichende Uterus war in seinem obern Segment gehörig derb und contrahirt, in seiner untern Hälfte

dagegen beträchtlich überausgedehnt und dünnwandig. Seine hintere Fläche war von der Muttermundslippe und dem obern Ende der Scheide an in schräger Richtung aufwärts bis zur Insertion des rechten breiten Mutterbandes solchergestalt eingerissen, dass man bequem mit der geballten Faust durch die Wunde in den Uterus und durch den weit offenstehenden Muttermund in die Scheide gelangen konnte. Die Wandungen des Uterinkörpers erschienen im oberen Abschnitt etwas blass, sonst gesund und derb, die untern Partieen dagegen und namentlich die Umgebungen des Risses waren missfarbig, sehr weich und dünn, was zum Theil wenigstens auf Rechnung der noch fortbestehenden Ueberausdehnung zu schieben war. Uebrigens gingen sie allmälig und ohne scharfe Gränze in die gesunden Theile über.

Die am Leichnam vorgenommenen Beckenmessungen ergaben folgendes Resultat: Die Darmbeinkämme waren stark convex nach aussen gekrümmt, und demgemäss ihre Tiefendurchmesser verkleinert, während der Abstand der Spinae iliacae fast der normale war ($8-8^1/_2''$) und der quere Durchmesser des Beckeneinganges auch die Grösse von $3^1/_2-4''$ erreichte. Die Lendenwirbel, welche einen intensiven Antheil an dem Erweichungsprocesse genommen hatten, waren nach rechts und sehr ungleichmässig nach vorn verschoben, wobei namentlich der letzte soweit in den Raum des Beckeneingangs hineinragte, dass der Abstand seines obern und zumeist vorragenden Randes von dem obern Rand der Symphyse nur $2^1/_2$ bis höchstens $2^3/_4$ Zoll betrug. Es zeigte sich hierbei, dass in der während des Lebens vorgenommenen Exploration dieser Rand des Lendenwirbels für das Promontorium angesehen worden war, da das eigentliche Promontorium mit der vordern Fläche dieses Wirbels in einer fast ganz flach nach hinten und unten absteigenden Ebene lag. Das Kreuzbein, welches den Lendenwirbeln entgegengesetzt von oben und rechts nach unten und links lief, war sehr beträchtlich nach hinten ausgebogen, und in seinem Scheiteldurchmesser dem entsprechend verkürzt. Die wahre Conjugata wurde auf $3''$, der Abstand der tiefsten Aushöhlung des Kreuzbeins vom untern Rand der Symphyse auf reichlich $4''$ gemessen. Der horizontale Ast des rechten Schambeins zeigte einen

Querfinger breit von der Symphyse entfernt eine starke über einen Zoll messende Einbiegung nach hinten, welche so spitz hervorsprang, dass man sie eher für eine Infraction als für eine osteomalacische Verbiegung halten durfte. Der Abstand ihrer höchsten Spitze von der gerade gegenüber liegenden Convexität des letzten Lendenwirbels betrug einen Zoll. Die abweichenden Schambeinäste wichen unter der ziemlich scharf vorspringenden Symphyse rasch bis auf $^3/_4$ Zoll aus einander um dann fast parallel zu den nur 1 Zoll von einander entfernten Tubera zu verlaufen. Durch die eigenthümliche Verschiebung der Lendenwirbel wurde demnach in diesem Falle der Beckeneingang nach hinten nicht begränzt durch das Promontorium, sondern durch die zumeist vorspringende vordere Körperfläche des letzten Lendenwirbels. Durch das Hineinragen dieses Wirbels und durch die starke Einbiegung des rechten Schambeins wurde fast die ganze rechte Hälfte der obern Beckenapertur in Form eines zu drei Vierteln geschlossenen Ovals von dem übrigen Raum abgesperrt. Die Veränderungen des Beckenausgangs, soweit sie bei der sehr erschwerten anatomischen Betrachtung ermittelt werden konnten, waren die gewöhnlichen der seitlichen Compression der Knochen mit entsprechender Verengerung der queren Durchmesser. Es liefert auch dieser Fall einen Beweis für die Anschauung, dass die Formenveränderungen der Osteomalacie wesentlich abhängen von dem Druck, den die erweichten Knochen erleiden. Die Kranke hatte nachweisbar seit langen Monaten abwechselnd auf der einen oder andern Seite gesessen, und war dem entsprechend die Compression der Lenden- und Kreuzwirbel mit Ausbiegung nach vorn und hinten, und die seitlich schräge Zusammendrückung der Schoosssitzbeinäste am meisten in die Augen springend, wie in andern Fällen, wenn die Kranken längere Zeit eine Seitenlage eingehalten haben, auch die rein seitliche Beckenverengerung vorwiegt.

Die Frage, ob der Uterus vor der Geburt erkrankt gewesen sei, wage ich aus der anatomischen Betrachtung allein nicht zu entscheiden; die Missfärbung und mangelhafte Zusammenziehung der untern Hälfte bei einer verhältnissmässig nicht langen Geburtsdauer dürfte indess dafür sprechen, dass in diesen Theilen schon früher eine mangelhafte Ernährung

stattgefunden. Möglich auch, dass das Anpressen des Uterus gegen die eingebogene Spitze des Schambeins und gegen die scharfe Leiste des letzten Lendenwirbels einen begünstigenden Einfluss auf die Ruptur gehabt haben.

II. Kaiserschnitt bei osteomal. Beckenverengerung.

Ehefrau *Hungenberg*, 40 Jahre alt, hat 8 Mal geboren, die letzten 4 Kinder todt, unter sehr mühsamer Anwendung der Zange, und ist seit der 2. Schwangerschaft „gichtbrüchig" gewesen, d. h. hat seit dieser Zeit in jeder Tracht an beträchtlichen Knochenschmerzen im Schooss und in den Hüften gelitten, und nur schwer, zuweilen gar nicht gehen können.

Die Geburt begann am 2. December 1857 früh Morgens, und wurde ich Nachmittags 3 Uhr hinzugerufen. Die Untersuchung des Beckens ergab den Abstand der Spinae iliaçae auf 8 Zoll, und eine äussere Conjugata von stark 6 Zoll. Daneben war die Symphyse beträchtlich schnabelförmig zugespitzt und der Schambogen bis zu den Tubera so weit zusammengedrückt, dass diese selbst einen Zoll von einander abstanden, während zwischen den absteigenden Schambeinästen die Fingerspitze kaum, dicht über den Tubera gar nicht eindringen konnte. So war auch hier der Schambogen in eine Art schlüssellochförmiger Apertur verwandelt. Führte man den Finger zwischen Tubera und Steissbein in die Scheide, so konnte man eben das Promontorium erreichen, welches etwa $4^1/_4$ Zoll über den Sitzbeinhöckern stand. Die Blase sprang während der Untersuchung und man überzeugte sich, dass der Kopf mit ziemlich beträchtlicher Geschwulst vorlag. Das Kind lebte, seine Herztöne waren unten links deutlich zu hören. Bei der allseitigen Verkleinerung des Beckens und der wesentlichen Beeinträchtigung des Beckenausgangs wurde der Kaiserschnitt für indicirt erachtet und sofort in Chloroform-Narkose ausgeführt. Der Hautschnitt und die Eröffnung des Uterus gingen ohne Schwierigkeit von Statten, nur musste ersterer bis über den Nabel geführt werden, da die Blase sehr hoch aus dem kleinen Becken herausgedrängt war und eine Verlängerung des Schnittes nach unten nicht duldete. Die Extraction des Kindes hingegen war bei der äusserst energischen Contraction des Uterus erschwert und musste ausserdem die

Nachgeburt gelöst werden, da sie im vordern untern Segment des Uterus fest adhärirte. Es resultirte aus letzterm Umstand eine tüchtige Blutung sowohl während der Operation als auch in den nächstfolgenden Stunden, da die Wehenthätigkeit ganz aufhörte. Einige Darmschlingen fielen in die Uteruswunde, wurden aber vor dem Zunähen befreit. Das Kind lebte.[1])

Die Nachbehandlung bestand in der Anwendung kleiner Gaben kalten Wassers und kalter Umschläge. Daneben wurde 3stündlich Morphium zu gr. $^1/_4$ gereicht. Der Uterus contrahirte sich bis zur Nacht ziemlich gut; viel Schmerz und vorübergehende Uebelkeiten traten ein, liessen aber mit reichlichem Blutabgang aus der Scheide und der Hautwunde nach. Urin wurde am andern Morgen gelassen. Während der nächsten vier Tage dauerten dieselben Erscheinungen fort, wehenartige Schmerzen und Auftreibung des Bauchs, dann Entleerung von dick coagulirtem Blut und Nachlass der Wehen wechselten ziemlich regelmässig ab. Am Ende der ersten Woche entwickelte sich normaler Lochienfluss, ohne dass von da ab Ausfluss aus der Hautwunde erfolgte. Dabei beschränkten sich die Beschwerden der Kranken auf eine früher schon dagewesene und der Osteomalacie so häufig zukommende Kardialgie. Die Nähte wurden am 7. 8. Tage entfernt und war in dieser Zeit die Hautwunde bis auf eine erbsengrosse Oeffnung geschlossen. Mässiger Decubitus konnte die Heilung nicht aufhalten. Indess steigerten sich die peritonäalen Erscheinungen am Ende der zweiten Woche, Erbrechen und

---

1) Ich habe mich bei dieser Gelegenheit autentisch überzeugt, dass die vollständigste Chloroformnarkose die regelmässigen Wehencontractionen des Uterus nicht aufhebt, während andere Erfahrungen mich gelehrt haben, dass krampfhafte oder partielle Zusammenziehungen durch Chloroform gehoben werden. So habe ich z. B. im vergangenen Jahre eine Frau behandelt, die im letzten Wochenbette an puerperaler Endo- und Perimetritis gelitten hatte und in der jetzigen Schwangerschaft zwei Mal von heftigen und schmerzhaften Wehen (der früher erkrankten rechten Seite der Gebärmutter entsprechend) befallen wurde. Das erste Mal (Ende des 3. Monats) wurde Opium gereicht, und legten sich die Wehen erst nach vierzehntägiger Dauer; das zweite Mal (Ende des 7. Monats) wurde die Kranke in 30 Stunden fünf Mal chloroformirt und dadurch völlig hergestellt.

Stuhlverstopfung traten ein mit schmerzhafter Auftreibung des Leibes und konnte man deutlich zwischen Nabel und Scham harte unbewegliche Darmschlingen fühlen. Kleine Gaben Opium mit Ricinus-Oel und Lavements beseitigten diese Zustände, und die Kranke war vor Ablauf des alten Jahrs, also in vier Wochen völlig hergestellt bis auf eine noch zurückbleibende Empfindlichkeit der Beckenknochen. Das Kind lebte und konnte von der Mutter wenigstens theilweise gesäugt werden.

III. Kaiserschnitt bei rhachitischer Becken-Verengerung.

Am 8. März dieses Jahres liess mich College *Weiland* in Sonborn rufen zu der Gebärenden *Hölterhoff*. Dieselbe war 37 Jahre alt, unverehelicht, und zum ersten Male schwanger. Die kaum $3\frac{1}{2}$ Fuss grosse Frau bot ein Bild hochgradiger Rhachitis: ihr Schädel war flach und niedrig mit sehr eckigen Scheitelbeinen, ihre Röhrenknochen sämmtlich rund, zum Theil, wie besonders die Oberschenkel, fast winklicht verbogen.

Die Geburt hatte in vergangener Nacht begonnen, das Fruchtwasser war um Mitternacht abgeflossen, das Kind lebte. Die Conjugata wurde auf reichlich $2\frac{1}{4}$ Zoll bestimmt, der Beckenausgang war der geringen Grösse der Frau entsprechend allgemein eng, sonst normal. Der Kopf des Kindes lag mit beträchtlicher Geschwulst vor.

Die Gebärende wurde chloroformit, der Hautschnitt vom Nabel bis zwei Querfinger oberhalb der Symphyse geführt, und später noch bis über den Nabel verlängert. Nachdem das Peritonäum eröffnet war, lag hinter der Bauchwand das sehr fette, ödematöse und mit einzelnen zum Theil losen Cysten versehene Netz. Es wurde in den obern Wundwinkel zurückgelegt und dann der Uterus eröffnet. Das Vortreten einzelner Darmschlingen konnte bei unvollständiger Betäubung und grosser Unruhe der Kranken nicht gänzlich verhütet werden. Die linke Schulter des Kindes präsentirte sich zuerst, der linke, dann der rechte Arm wurden gelöst, darauf der Steiss entwickelt und das Kind an den Beinen extrahirt; es war sehr cyanotisch, athmete aber nach einem kleinen Aderlass und einigen kalten Douchen sofort regelmässig. Die Nachgeburt lag unten rechts und wurde ohne Mühe entfernt;

die ziemlich reichliche Blutung des Uterus wurde durch eingelegtes Eis gestillt. Die Wunde wurde blutig vereinigt, in den untern Winkel ein kleines Bourdonnet befestigt, der Leib gehörig bewickelt, und eine Eisblase während der nächsten 24 Stunden darauf gelegt. Innerlich Morphium und Eispillen.

Die nächste Nacht war gut, Schlaf, Schweiss, Wochenfluss, Urinentleerung. Nach 2 Mal 24 Stunden wurde die Bauchbinde gelöst, die ganze Wunde war aufs schönste vereinigt, kaum ein Tropfen Serum ausgetreten. Der Leib war ganz weich und schmerzlos. Das Bourdonnet wurde entfernt: die Kranke erhielt noch einige Gaben Morphium und Haferschleim.

Am 6. Tage wurden die Fäden entfernt, und heilte die ganze Wunde ohne alle Zufälle durch erste Vereinigung mit Ausnahme einiger Stellen in den oberflächlichsten Hauträndern. Eine schönere und festere Narbe habe ich nie gesehen, sie wurde gebildet aus der Haut und der gesammten Muskeldecke des Bauchs und zeigte nicht die geringste Neigung zu einem Bauchbruch. Die Entbundene war in der 3. Woche völlig hergestellt und säugte ihr Kind selbst.

IV. Kaiserschnitt bei osteomalacischer Beckenverengerung, zum zweiten Male an derselben Frau ausgefürt.

Die Ehefrau *Hammer,* welche ich im Jahre 1852 schon einmal durch den Kaiserschnitt entbunden hatte [1]), kam am 28. März dieses Jahres wieder zur Geburt nach gehörig ausgetragener Schwangerschaft. Die Kranke hatte in den vergangenen Jahren mehrfach an Rückfällen der Osteomalacie gelitten und war namentlich in dieser letzten Schwangerschaft sehr marastisch geworden. Bei der äussersten Muskelatrophie hatte der Bauchbruch eine enorme Ausdehnung erlitten, er reichte bis zum Knie, und waren seine papierdünnen Hautbedeckungen an vielen Stellen nekrotisch geworden. Seit Monaten konnte die Kranke nicht gehen noch stehen, die Beckenknochen schmerzten aufs Heftigste, waren merklich verdünnt, und die Beckendurchmesser, so weit sie ermittelt werden konnten, noch beträchtlich verkleinert.

---

1) Cfr. Jahrgang 1854, Heft I dieser Zeitschrift.

Die Geburt hatte mit mässigen Wehen am Vormittage begonnen, Abends 6 Uhr sah ich die Kranke, die Wehen hatten seit einer Stunde aufgehört, mit ihnen die Kindsbewegungen, und konnte man keine Herztöne mehr hören.

Der Schnitt wurde auf der Mitte des Bauchbruchs geführt, der ganz durchsichtige Uterus zu Tage gelegt und vorsichtig eröffnet. Er hatte trotz der äussersten Verdünnung seiner Wandungen doch den Druck der Wehen ausgehalten; die Fruchtblase drang unverletzt hervor, sie war viel derber als der Uterus. Man überzeugte sich, dass die Nachgeburt völlig gelöst und somit die Geburt intrauterin beendet gewesen war. Die Entwickelung des bereits abgestorbenen Kindes und der Nachgeburt erfolgte ohne alle Schwierigkeit und zog sich die Gebärmutter zu einem stark faustgrossen Klumpen zusammen. Die Bauchwunde wurde geheftet. Die Uterinblutung war sehr heftig. Morphium und Eisblase vermochten dieselbe nicht zu stillen, der Bauch trieb sich auf, erreichte am andern Tage fast den Umfang wie vor der Entbindung, Erbrechen trat ein, die Kranke verfiel und starb 80 Stunden nach der Operation.

VIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Giraudet: Ueber den Werth der die Ursachen der Menstruation erklärenden Theorien.

Die in der neueren Zeit ziemlich allgemein angenommene Theorie der Eireifung als Ursache der Menstruation wird vom Verf. durch directe Beobachtungen zu widerlegen versucht. Er theilt seine Beobachtungen in 3 Gruppen: 1) Fälle, wo die Menstruation stets regelmässig war, obwohl sich die Eierstöcke bei der Section so entartet zeigten, dass die Eibildung unmöglich war, 2) Fälle, wo die Eierstöcke gesund waren und *Graaf*'sche Bläschen in verschiedener Entwickelung enthielten, aber seit einer längeren oder kürzeren Zeit keine Menstruation aufgetreten war, 3) Fälle, die Verf. später veröffentlichen wird, aus der vergleichen-

den Pathologie und Physiologie, in welchen die Eibildung nicht genau mit der Brunstzeit zusammenfällt. —

Die Fälle der ersten Gruppe sind:

a) Louise D., unverehelicht, kinderlos, 40 Jahre alt, stirbt im Spitale an Ruhr den 13. Novbr. 1854. Die Menstruation war seit dem 18. Lebensjahre stets regelmässig gewesen. Bei der Section fand man die Eierstöcke in der Grösse einer Bohne, knorplicht, ohne Spuren eines gelben Körpers oder einer Narbe. Gebärmutter normal.

b) Clémentine G., unverehelicht, 18 Jahre alt, seit 2 Jahren menstruirt, stirbt am 24. Februar 1855 an Pneumonie. Die Eierstöcke waren mit einer eitrigen Flüssigkeit gefüllt, welche sich in vielfächerigen Cysten befand; *Graaf*'sche Bläschen und gelbe Körper waren nicht aufzufinden.

c) Françoise L., 42 Jahre alt, verheirathet, kinderlos, stirbt den 7. März 1854 an Peritonitis. Das linke Ovarium ist in einen umfangreichen Blutsack verwandelt, dessen Wandungen an mehreren Stellen verknöchert waren; das rechte Ovarium enthielt zahlreiche Verknöcherungen; keine Narben und gelben Körper; die Menstruation war seit dem 14. Lebensjahre regelmässig, die Gebärmutter gesund.

d) Sophie M., 38 Jahre alt, verheirathet, kinderlos, stirbt den 12. Februar 1855 in Folge einer Verbrennung. Die letzte Menstruation hatte einige Tage vor dem Tode aufgehört, das linke Ovarium war gänzlich krebsig entartet, so wie ein grosser Theil der linken Tuba; das rechte Ovarium sehr klein, zeigte keine Spur eines gelben Körpers, aber alte Narben, im Innern des Uterus hing ein kleiner langgestielter Polyp.

e) Anne R., 50 Jahre alt, verheirathet, hatte mehrere Kinder geboren, starb den 9. Novbr. 1854 an einer Krebsgeschwulst des Bauchfelles und der Uterusanhänge. Sie war stets regelmässig menstruirt gewesen, von den Ovarien bestand keine Spur mehr, der Uterus, welcher nur in seinem oberen Abschnitte ergriffen war, zeigte keinen Ausfluss.

f) Marie Ch., 38 Jahre alt, verheirathet, ohne Kinder, bis zu ihrem Tode stets regelmässig menstruirt, zeigte in der ganzen Dicke des rechten Ovarium den Erguss einer weisslichen geronnenen, dem Eiweiss ähnlichen Masse, das linke Ovarium war sehr klein, hatte alte Narben, aber keine Spur eines Bläschens oder eines gelben Körpers. Die Tuben waren hypertrophisch, der Uterus normal.

g) Marie Elise ..., 16 Jahre alt, unverehelicht, starb den 16. November 1855 am Typhus. Sie hatte seit ihrem $13^1/_2$ Jahre die Periode gehabt, die Ovarien waren glatt und sehr klein, ohne Spur von gelben Körpern und Narben; der Uterus gesund.

h) Eine Frau von 40 Jahren, verheirathet, Mutter mehrerer Kinder, starb den 5. April 1855 an Peritonitis. Die Menstruation

war erst seit einigen Monaten unregelmässig. An Stelle des linken Ovarium fand sich eine verschieden zusammengesetzte Geschwulst, 4 Kilogr. schwer, 25 Centim. breit, 20 hoch, 15 dick; das rechte Ovarium war sehr geschwunden und mit der obigen Geschwulst verwachsen, es hatte alte Narben, aber keine Bläschen und gelbe Körper. Der Uterus wenig hypertrophisch.

i) Einer 40jährigen Frau wurde wegen Krebsgeschwulst im März 1857 der Unterschenkel amputirt. Sie war stets regelmässig menstruirt gewesen, das letzte Mal noch einige Tage vor der Operation, nach welcher sie an Eiterfieber starb. Beide Ovarien waren vollständig entartet und enthielten Cysten verschiedener Art; gesundes Gewebe der Ovarien bestand gar nicht mehr; Uterus gesund, Tuben hypertrophisch.

Die Fälle der zweiten Gruppe sind:

a) Louise L., 22 Jahre alt, starb den 10. September 1854 an Ruhr. Sie war seit 3 Jahren nicht mehr menstruirt und hatte vorher mehrmals abortirt. Beide Ovarien enthielten Bläschen aus verschiedenen Entwickelungsstadien, frische Narben und gelbe Körper, die Tuben waren verschlossen, der Uterus normal.

b) M., 40 Jahre alt, hatte nie geboren, seit mehreren Jahren ihre Regeln verloren und starb am Typhus. Bei der Section fand sich im linken Ovarium ein *Graaf*'sches Bläschen von der Grösse einer kleinen Stachelbeere, aus der Oberfläche herausgetreten, daneben eine kleine Höhle mit einem kleinen Blutklümpchen, das in leicht röthlich gefärbter Flüssigkeit schwamm, der übrige Theil des Ovarium, sowie das rechte enthielten gelbe Körper, sowie ältere und frischere Narben. Uterus gesund.

c) Alexandrine L., 11 Jahre alt, starb an Meningitis. Die Menstruation war noch nicht dagewesen, die verhältnissmässig grossen Ovarien waren gesund und enthielten Bläschen, gelbe Körper und alte Narben. Der Uterus war im Vergleich zu den Ovarien sehr klein.

d) Marie L., 19 Jahre alt, starb an einem Leberleiden den 28. Decbr. 1857. Die Menstruation war noch nicht erschienen, doch die Ovarien schon seit lange vollständig entwickelt, wie man aus der grossen Anzahl und Beschaffenheit der gelben Körper und Narben schliessen konnte. Uterus gesund.

e) Eugenie B., 30 Jahre alt, starb an einer tuberculösen Peritonitis und war seit länger als 5 Jahren nicht mehr menstruirt. Die Ovarien waren vollkommen gesund, hatten Bläschen, gelbe Körper und Narben.

f) Marie Louise M., unverehelicht, 45 Jahre alt, starb an Tumor albus des Kniees. Sie hatte überhaupt nur 4 Jahre hindurch, vom 18.—22. Lebensjahre, die Menstruation gehabt. Die Ovarien erfüllten noch ihre Thätigkeit und waren gesund, ebenso der Uterus.

g) Zulma M., 33 Jahre alt, unverheirathet, starb an Wassersucht den 16. October 1853. Seit 3 Jahren war die Menstruation ausgeblieben; die Ovarien waren gesund, die rechte Tuba durch einen festen plastischen Erguss verstopft, in der linken Tuba Steine, der Uterus gesund.

Solche Beobachtungen liessen sich leicht bedeutend vermehren.
(Gaz. des hôpitaux No. 69, 1858.)

Aran: Anatomische und pathologisch-anatomische Studien über die Statik des Uterus.

Nach sorgfältigen Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Resultaten: der Uterus erleidet vom Fötusleben an bis zu einem hohen Alter hin unter den Einflüssen, welche auf eine natürliche Entwicklung des Organes hinzielen und unter der Ausübung seiner Thätigkeiten, tiefe Modificationen seines Gefüges und in Folge dessen seiner Neigungsachse. Der Körper der Gebärmutter, anfänglich mehr weniger gegen den Hals geneigt, stellt sich nach und nach immer gerader und kann zuletzt ganz in die Achse des Halses gelangen. Beim Fötus scheint der Körper sich erst nach dem Halse zu entwickeln und letzterer besitzt bereits eine bedeutende Grösse, wenn der Körper noch den Umfang einer kleinen Linse hat, einen kleinen dünnhäutigen Sack darstellt, der mit grösster Leichtigkeit sich auf dem festen und derben Halse hin und her beugen kann. Da er am meisten dem Andrängen der Därme ausgesetzt ist, so kann man sich nicht wundern, wenn gerade dieser weichste Theil des Uterus dem Drucke nachgiebt und nach vorn beugt, wohin ihn die runden Bänder ziehen und wo die weichen Bauchdecken ihm weniger Widerstand leisten. In den weiteren Lebensjahren entwickelt sich der ganze Uterus immer stärker, aber hauptsächlich gleichzeitig in der Weise, dass der Körper das Uebergewicht über den Hals erlangt, je grösser er aber wird, je stärker und dicker seine Wandungen, um so mehr richtet er sich aus der Knickung in eine Biegung und Geradstellung auf; in der Schwangerschaft ist diese Geradstellung am auffallendsten, zuletzt schwindet in ihr ja der Hals gänzlich. Nach der erfolgten Geburt bleibt dann die gerade Richtung stärker bestehen als vorher, aber gleichzeitig stellt sich öfter eine grosse Beweglichkeit ein, namentlich wenn die Frauen mehrmals geboren haben: man findet dann, selbst bei noch jungen Frauen, dass der Körper mit der grössten Leichtigkeit dem Drucke folgt und bald nach vorn, bald nach hinten überknickt, bald aufgerichtet steht. So kann man den Uterus in den verschiedensten Stellungen finden, ohne darin etwas mehr als das Resultat der natürlichen Entwickelung des Organes oder der Beweglichkeit der Bänderapparate zu sehen. Aehnlich verhält es sich mit den Lagerungen der

Gebärmutter nach der einen oder anderen Seite hinüber. Mit Unrecht sieht man allgemein solche Zustände als pathologisch an, die nur die Folge einer natürlichen Entwickelung sind und die oft so gefährlichen Versuche der Aufrichtung sind in den bei weitem meisten Fällen durchaus verwerflich.

(Archives générales de médec. Févr., Mars 1858.)

Nonat: Bemerkungen über die Haematocele periuterina.

Die Beobachtungen über Haematocele periuterina sind in letzter Zeit zahlreicher geworden und *N.* hat seit 1851 bereits 15 Fälle in Behandlung gehabt, von denen nur 1 einen tödtlichen Ausgang hatte, welcher aber gleichzeitig noch mit den wichtigen Erscheinungen einer Extrauterin-Schwangerschaft complicirt war. — *N.* bleibt bei der schon früher von ihm aufgestellten Eintheilung des Blutergusses innerhalb und ausserhalb des Bauchfelles, gegen *Nélaton* (*Voisin*), der den Erguss immer intraperitonäal annimmt. Bei dem extraperitonäalen Erguss erstreckt sich die Geschwulst bis tief in's Becken herab, drängt den Uterus fort, meist nach vorn, und giebt dem Scheidengrunde eine bläuliche Färbung, die Punction ist hierbei nicht so gefährlich, überhaupt die Prognose besser, als bei intraperitonäalem Erguss, wo der Uterus mitten im Blute stehen bleibt, die Geschwulst nicht so tief tritt, auch nicht so derb ist und den Scheidengrund nicht färbt. — Die Punction ist möglichst zu vermeiden, aber nicht unbedingt, dagegen die Blutmasse zur schnellen Aufsaugung zu bringen durch ruhige Rückenlage, strenge Diät, häufige Sinapismen, erweichende Cataplasmen auf den Leib, Mercurialeinreibungen, leichte Abführungen. Vorzüglich aber ist durch einen Aderlass der weitere Andrang des Blutes zu mässigen, ebenso durch Umschläge von kaltem Wasser oder selbst Eis auf das Hypogastrium und die innere Fläche der Schenkel. Blutegel schaden eher, als dass sie nützen.

(Gaz. hébdom. No. 23, 1858.)

Esmarch: Ueber die Operation der Blasenscheidenfisteln.

Anknüpfend an 5 speciell beschriebene Fälle stellt *E.* folgende practische Gesichtspunkte auf: 1) die häufigste Veranlassung zu Blasenscheidenfisteln ist die Nichtberücksichtigung des Hängebauches während der Schwangerschaft und Geburt. Der Kindeskopf drückt dann zu lange und zu stark die Weichtheile gegen die Schambeine und bringt das Gewebe zur Nekrosirung. 2) Sterilität ist bei Blasenscheidenfisteln nicht nothwendige Folge, wie *Braun* dies fälschlich angiebt. 3) Eine geeignete Vorbereitung

vor der Operation ist von der grössten Wichtigkeit. Häufige Untersuchungen, wochenlang täglich um die Kranken an dieselben und an Instrumente zu gewöhnen und die klarste Einsicht über die Eigenthümlichkeiten des Falles und die beste Operationsmethode zu gewinnen, sind nothwendig. Die Ausführung der Operation selbst geschieht am bequemsten in der Bauchlage, wenn aber dabei Chloroform angewendet wird, in der Rückenlage. Die Umgebung der Fistel muss (nach *Roser's* Princip) in möglichst grosser Ausdehnung wund gemacht und die Wundflächen möglichst fest aneinandergenäht werden; den letzten Zweck erreicht man am vollkommensten durch *Simon's* Doppelnaht. Nicht zu versäumen ist es, nach Beendigung der Operation sofort eine Injection von Wasser in die Blase zu machen, um sicher zu sein, dass der Verschluss vollkommen gelungen sei. 4) Bei der Nachbehandlung ist die Lagerung der Operirten gleichgültig, es muss ein Katheter eingelegt und wiederholt Wasser eingespritzt werden. 5) Die Anwendung des Glüheisens eignet sich für ganz kleine Fisteln, welche für Anlegung der Naht nicht zugänglich sind. 6) In Fällen, wo die Fisteln mit der hintern Fläche der Schambeine fest verwachsen sind und deshalb nicht hinlänglich zu Gesicht gebracht werden können, kann man durch Ablösung der vorderen Blasenwand von der hinteren Fläche der Knochen (Vestibularschnitt) die Operation ermöglichen. Ob diese Ablösung sich mit Sicherheit subcutan wird ausführen lassen oder ob es immer nothwendig sein wird, einen freien Einschnitt in's Vestibulum zu machen, müssen weitere Untersuchungen herausstellen.

(Deutsche Klinik No. 27, 28, 1858.)

P. Dubois: Ueber fehlerhafte Anheftung der Placenta.

In einem klinischen Vortrage erzählt *D.* einen kürzlich beobachteten Fall, wo schon bei früheren Geburten die Placenta fest verwachsen war und gelöst werden musste und auch dieses Mal dasselbe Uebel sich wiederholte. Es sass die ganze Placenta fest und auch die in der Nähe derselben befindlichen Eihäute, so dass es nicht gelang vom Rande aus die Lösung zu beginnen. *D.* perforirte deshalb die Placenta mit den Fingern in ihrer Mitte und löste sie allmälig nach der Peripherie hin so ab, dass sie schliesslich in einem einzigen Stücke herausgebracht wurde.

Er erklärt sich bei dieser Gelegenheit entschieden für das eingreifende Verfahren und will allerhöchstens $1\frac{1}{2}$ Stunde auf die Entfernung der Placenta warten.

(Gaz. des hôpit. No. 65, 1858.)

IX.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe
in
Berlin.

Sitzung vom 27. April 1858.

Herr *Pesch* berichtet folgenden Fall von „Eclampsia puerperalis mit glücklichem Ausgange."

Frau *S. St.*, 25 Jahre alt, jüngste Tochter ihres an Lungenschwindsucht verstorbenen Vaters, von schwächlicher Körperconstitution und scrophulösem Habitus, abortirte vor etwa anderthalb Jahren in Folge einer körperlichen Anstrengung im zweiten Monate der Schwangerschaft. Seit Juni 1857 von Neuem guter Hoffnung ertrug sie die Schwangerschaft ohne sonderliche Beschwerden bis Anfang März d. J., wo sich eine mässige, ödematöse Anschwellung der Füsse einstellte. Schmerzen in der Nierengegend sollen dabei nicht vorhanden gewesen sein, die Harnabsonderung jedoch etwas vermindert und erschwert.

Am Montag, 29. März, Abends 10 Uhr traten die ersten Wehen ein; dieselben dauerten in kurzen Pausen unter häufigem, theils schleimigem, theils gallichtem Erbrechen und mehrmaligen Kothentleerungen, bei anhaltendem Kopfschmerz, heftigem Durste und vollständiger Schlaflosigkeit in höchst schmerzhafter Weise bis zum Morgen, scheinen also krampfhafter Natur gewesen zu sein.

Um 7 Uhr Morgens wurde die Kreissende von Convulsionen befallen, welche mit Verlust des Bewusstseins verbunden waren, etwa 10 Minuten anhielten und dann in ein unvollkommenes Stadium soporosum übergingen. Diesem ersten eclamptischen Anfalle folgten bis 9 Uhr angeblich noch fünf ähnliche Anfälle.

Um 8 Uhr Morgens sah ich die Kranke zum ersten Male. Sie hatte eben einen Krampfanfall gehabt; und fand ich sie daher in einem soporösen Zustande, aus dem sie durch starkes Anrufen in der Weise geweckt werden konnte, dass sie zwar die Augen aufschlug, aber nicht im Stande war, auf vorgelegte Fragen Antwort zu ertheilen. Der Kopf war heiss, das Gesicht blauroth, die Jugular-Venen strotzten von Blut, die Haut war mit einem klebrigen Schweisse bedeckt, der Puls war ziemlich kräftig und sehr frequent (132 Schläge in der Minute). Das Unterhautzellgewebe der Füsse und Schenkel zeigte eine mässige seröse Infiltration. — Die geburtshülfliche Untersuchung ergab eine Erweiterung des Muttermundes bis zur Grösse eines Zweithalerstückes, das Nochvorhandensein der etwas angespannten Blase und als vorliegenden Kindestheil den Kopf. — Bei der Betastung des Unterleibes liess sich der fest contrahirte Uterus deutlich durchfühlen und durch die Auscultation der Herzschlag des Kindes genau wahrnehmen.

Der vorhandene Blutandrang nach dem Kopfe bei ziemlich kräftigem Pulse bestimmte mich, sofort einen Aderlass von 10 Unzen zu machen. Kaum hatte ich jedoch die Vene geschlossen, so trat ein neuer Anfall von beinahe viertelstündiger Dauer ein. Das Gesicht röthete sich während desselben nicht mehr, sondern blieb livid, der Puls stieg auf 144 Schläge und wurde klein und weich. Aus dem hierauf folgenden Stadium soporosum konnte die Kranke durch Anrufen nicht mehr geweckt werden, verschluckte aber das ihr dargereichte Getränk. — Ich verordnete stündlich 10 Gran Pulv. Doweri und liess Chloroform in Bereitschaft halten. — Die innere Untersuchung ergab eine fortschreitende Erweiterung des Muttermundes mit stärkerer Anspannung der Blase. — Um 11 Uhr trat gleichzeitig mit einer Wehe abermals ein Paroxismus ein, welcher sich, wie auch die früheren, durch ein Strecken des ganzen Körpers ankündigte. Ich versuchte seine Weiterentwickelung durch Chloroforminhalationen zu unterdrücken, aber vergebens,

er erreichte dieselbe Heftigkeit und Dauer der früheren. Während desselben sprang die Blase und stellte sich der Kopf in die 4. Hinterhauptslage. Das Vorhandensein dieser Kindeslage liess bei einer Erstgebärenden die natürliche Beendigung der Geburt unter den obwaltenden Verhältnissen ohne Gefahr für Mutter und Kind nicht erwarten. Ich legte daher um 11½ Uhr bei noch ziemlich hochstehendem Kopfe die Zange an und brachte durch kräftige Tractionen etwas vor 12 Uhr einen lebenden Knaben mit doppelter Hasenscharte zu Tage. Die Nachgeburt folgte bald, gleich nach ihrer Ausstossung aber auch ein heftiger Krampfanfall. Meine Erwartung, dass die Beendigung der Geburt auch der Krankheit Einhalt thun würde, wurde somit nicht erfüllt; im Gegentheil traten um 1½ Uhr, bald nach 2 Uhr, um 3 Uhr, um 3½ Uhr, um 5 und 6 Uhr zum Theil noch recht starke Paroxismen auf. Die Kranke kam nach denselben nicht zur Besinnung, sondern verfiel in einen dem Coma vigil ähnlichen Zustand, während dessen sie sich heftig umherwarf, auch aus dem Bett zu springen versuchte. — Characteristisch war, dass wie vor der Entbindung die Anfälle durch den Eintritt der Wehen bedingt zu sein schienen, sie jetzt nicht selten durch die Darreichung der Arzneien hervorgerufen wurden, sich also deutlich als Reflexkrämpfe documentirten. — Die Medication bestand in der stündlichen Verabreichung des Pulv. Doweri bis 3 Uhr Nachmittags und in der Anwendung von Chloroform-Inhalationen beim Beginne jedes neuen Anfalls. Von 4½ Uhr ab verordnete ich zweistündlich Opium purum gr j und von 6½ Uhr ab an Stelle der Chloroform-Inhalationen zweistündlich fünf Tropfen Chloroform in Emulsion (Rp. Chloroformii gtt sexagint. Ol. Amygd. dulc. ℥β, Gm. arab. ʒij, Aq. dest. ℥v, Sacch albi ℥β.). Nach der inneren Anwendung des Chloroforms trat nur noch ein eclamptischer Anfall ein und zwar gegen 9 Uhr Abends. Es war dies überhaupt der 16., nach der Entbindung der 8. Anfall. Zwar stellten sich in der Nacht noch hin und wieder Zuckungen ein, die Kranke warf sich unstät im Bette umher, aber beim Fortgebrauch des Chloroforms und Opiums fand sich gegen Morgen etwas Schlaf und mit ihm mehr Ruhe.

Am nächsten Morgen fand ich die Kranke noch ohne Bewusstsein mit kleinem schwachen frequenten Pulse (132),

bleichem Gesichte, schwitzender Haut und gelblich weiss belegter Zunge. Der Uterus war noch etwas ausgedehnt, der Lochialfluss reichlich. Die Nierengegend schien bei Druck nicht empfindlich, die Blase war stark gespannt und erforderte die Application des Katheters. Der Urin zeigte sich beim Kochen stark eiweisshaltig; eine weitere chemische und mikroskopische Untersuchung habe ich nicht vorgenommen. Das Oedem der Füsse hatte seit dem vergangenen Abende sichtbar abgenommen. Die Arzneien wurden ausgesetzt, nachdem Patientin im Ganzen 11 Gran Opium und circa 40 Tropfen Chloroform innerlich genommen hatte.

Mit einzelnen kleinen Unterbrechungen schritt die Besserung der Kranken von nun an stätig fort. Das Bewusstsein stellte sich vom 3. Tage nach der Entbindung an allmälig wieder ein, doch fehlte die Erinnerung an die Entbindung und die letzten Tage überhaupt gänzlich. Eine zurückbleibende entzündliche Reizung der Gebärmutter erforderte noch einige Tage lang eine leicht antiphlogistische Behandlung, doch trat bald eine günstige Wendung der Krankheit ein und unter reichlichen Harn- und Schweisskrisen besserte sich der Zustand so, dass Patientin am 15. Tage das Bett verlassen konnte.

Aus diesem Falle zieht Herr *Pesch* die Schlussfolgerung, dass der Aderlass, zu dessen Gunsten sich bei früheren Debatten die Gesellschaft ausgesprochen, nicht in allen Fällen rathsam sei; so könne er nicht umhin, ihn in diesem Falle als nachtheilig anzusehen, da er nicht nur einen auffallenden Collapsus mit gesteigerter Pulsfrequenz herbeigeführt, sondern auch anstatt die Anfälle zu unterdrücken, eher eine Steigerung derselben hervorgerufen. Dann könne er ferner die Beendigung der Geburt nicht von solchem Einfluss halten, um dadurch ein zu heftiges operatives Eingreifen zu rechtfertigen, da sie entschieden in diesem Falle von durchaus keinem günstigen Einflusse auf die Intensität der Anfälle gewesen sei. Endlich fordert Herr *P.* die Gesellschaft auf, in ähnlichen Fällen den innerlichen Gebrauch des Chloroform zu versuchen, da die Wirkung in diesem Falle anscheinend so augenfällig gewesen sei, dass weitere Beobachtungen dringend geboten seien.

Herr *Wegscheider* referirt anschliessend an diesen Vortrag folgenden Fall aus seiner Praxis:

Eine 30jährige Frau, von chlorotisch nervöser Constitution, wurde in der zweiten Hälfte ihrer Schwangerschaft von allmälig sich entwickelndem Oedem der Füsse und des Gesichts und Schmerzen in der Nierengegend befallen.

Da sich heftiger Kopfschmerz, Schwindel und Schwarzsehen und sogar ein vorübergehender Anfall von totaler Blindheit dazugesellte, so wurde Herr Dr. *Gusserow* zu Rathe gezogen, der die geschilderten Symptome für urämische erkennend, den Harn einer Prüfung unterwarf und einen nicht unbedeutenden Gehalt von Eiweiss constatirte. Wenige Stunden nach dem ersten ärztlichen Besuche wurde Patientin von einem eclamptischen Anfalle befallen, der in Intervallen von $\frac{1}{2}$ bis ganzen Stunde sich noch 3 Mal wiederholte. Herr *Wegscheider*, welcher inzwischen gleichfalls hinzugezogen war, instituirte in Uebereinstimmung mit Hrn. *G.* sofort trotz des hydrämischen Ansehens der Frau einen Aderlass von 3 Tassen und liess ein Essigklystier appliciren. Das gelassene Blut war sehr wässrig. Nach dieser Blutentleerung trat kein Anfall mehr ein, die Kranke war zwar in grosser Aufregung, fast tobsüchtig, und wurde deshalb ungefähr drei Stunden lang in Absätzen chloroformirt, doch endlich trat Ruhe ein und Herr *Wegscheider* verliess die Kranke in ziemlich befriedigendem Zustande mit der Verordnung, dreistündlich $\frac{1}{4}$ gr. Morphium zu geben. In der Nacht trat noch ein Anfall auf, ebenso am nächsten Morgen und Mittag, doch waren diese nur sehr schwach, so dass Patientin fast in ununterbrochenem Sopor fortschlummerte. Auffallend war, dass durchaus keine nachweisbaren Wehen dabei im Spiele waren. Erst 48 Stunden später traten diese deutlich auf, mit ihnen schritt die Eröffnung des Muttermundes stätig fort, und nach 6 Stunden gebar die Frau im Sopor ein todtes, etwa 7monatliches Kind. Die Anfälle wiederholten sich nicht wieder, doch erwachte die Frau erst am 10. Tage zu neuem Bewusstsein, ohne eine Erinnerung von ihrer Krankheit und ihrer stattgehabten Entbindung zu haben; die Oedeme und der Eiweissgehalt im Urin verschwanden schon nach 5 Tagen, die Kräfte kehrten aber sehr langsam wieder.

In diesem Falle sieht Herr *Wegscheider* eine neue Stütze seiner oft ausgesprochenen Ansicht, dass Aderlass, Chloroform und Morphium wesentliche Mittel seien die eclamptischen Anfälle zu unterdrücken.

Interessant sei ferner dieser Fall, durch den fast schlagenden Beweis, dass die Anfälle unabhängig von den Wehen eintreten könnten, eine Ansicht, die in neuerer Zeit von mehreren Seiten *(Kiwisch)* aufs neue bestritten wird, denn der Umstand, dass die Wehen erst 48 Stunden später eintraten und dann ohne Anfälle hervorzurufen in 6 Stunden die Geburt beendigten, spreche deutlich für die Unabhängigkeit beider Erscheinungen von einander.

Herr *Körte* erklärt sich mit der unbedingten Anwendung des Aderlasses nicht einverstanden. Fordere ein apoplectischer Habitus, blaurothes Gesicht, strotzende Halsvenen auch von selbst zur Anwendung der Lanzette auf und müsse man in diesen Fällen auch die Berechtigung dieser Handlungsweise von vorn herein anerkennen, so gebe es doch anämische heruntergekommene Naturen, die gewiss ein anderes Verfahren erforderten. Er selbst habe kürzlich in einem solchen Falle keinen Aderlass gemacht, im Gegentheile Eisen gegeben und hernach das Chloroform in Anwendung gezogen, und sei mit dem Erfolge vollständig zufrieden.

Auch Herr *Riese* berichtet über einen Fall von Eclampsie, der eine 23jährige Primipara betrifft, die eine Stunde nach ihrer leichten und natürlichen Entbindung von heftigem Kopfschmerz befallen wurde, der bei klarem Bewusstsein sich in den folgenden 16 Stunden zu solcher Höhe steigerte, dass er schliesslich zu einem heftigen nervösen Anfall führte, der nicht eigentlich eclamptischer Natur bei der dritten Wiederholung in einen förmlichen eclamptischen Anfall ausartete. Herr *Riese* machte im Zeitraum einer Stunde 2 Aderlässe, ohne die Anfälle unterdrücken zu können, die 30 Mal in 24 Stunden wiederkehrten. Abermals ein Aderlass und Chloroforminhalationen, Blutegel an den Kopf und Eisfomentationen. Erst nach 60 Stunden hörten alle Krämpfe auf und erst am neunten Tage kehrte das Bewusstsein wieder. Der Urin war bei der Entbindung sehr stark eiweisshaltig und kehrte sehr allmälig erst zur Norm zurück. Interessant ist, dass das Anlegen des

Kindes, welches ohne Unterbrechung geschah, nie einen Anfall hervorgerufen hat.

Hierauf referirte Herr *Ravoth* über einen Fall von Herniotomie bei einem Kinde.

Er erinnert zunächst an die von ihm in einer der vorhergegangenen Sitzungen angeregte Discussion über den richtigen Zeitpunkt für das Anlegen des Bruchbandes bei Kindern. Seine Behauptung, dass das Band möglichst früh angelegt werden müsse, habe von einigen Seiten Bedenken und Widerspruch gefunden. Er habe als Hauptgründe für die von ihm vertheidigte Praxis hervorgehoben:

1. Die vielfachen Beschwerden, welche der Bruch durch sein häufiges Hervortreten den Kindern verursache, so dass dieselben fast fortgehend an Darmkrampf litten;
2. die damit verbundenen gastrischen Störungen, wodurch die Ernährung und Entwickelung des Kindes beeinträchtigt werde;
3. die successive Vergrösserung des Bruches, welcher später wegen der erlangten Grösse und der Weite seiner Pforte sich nicht bloss sehr schwer zurückhalten lasse, sondern auch die radicale Heilung mittels eines guten Bruchbandes sehr hinausschiebe, ja wohl gänzlich in Frage stelle;
4. die Beeinträchtigung des Hodens und Samenstranges;
5. die Erfahrung, dass, wenn auch verhältnissmässig nicht häufig, so doch schon oft genug bei Kindern selbst im frühesten Alter der Bruchschnitt wegen Einklemmung nöthig geworden sei, der in der Mehrzahl der Fälle einen ungünstigen Ausgang gehabt habe.

Er sei heute in der Lage, eine Beobachtung mitzutheilen, welche diese Gründe in auffallender Weise bestätige:

Der 14monatliche Knabe *Richard B.* leidet an einem rechtseitigen Leistenbruch. Aus den Aussagen der Mutter geht hervor, dass der Knabe als ein sehr schwächliches Kind geboren wurde und dass der Bruch sich gleich nach der Geburt bemerkbar machte. Erst vom 6. Lebensmonate an hat man denselben durch ein Bruchband zurückzuhalten gesucht. Bis dahin war dasselbe vom Arzte als unpassend erachtet, obgleich der Knabe ausserordentlich an den Beschwerden

des Bruches gelitten und in der Entwickelung augenscheinlich zurückgeblieben war. Mit vieler Mühe war dann gegen den durch ein häufiges Hervortreten sehr vergrösserten Bruch ein passendes Band gefunden. Derselbe ist indess häufig neben der Pelotte herausgetreten und erst in der letzten Zeit zweckmässig zurückgehalten worden. Gleichzeitig hat sich eine entschieden kräftigere Entwickelung des Knaben bemerkbar gemacht. — Vor einigen Tagen war an dem Bande die Feder zerbrochen, ein Ereigniss, was sich zum 4. Mal wiederholt hat, weil der Ueberzug aus einem Plüschstoff bestand, welcher in Folge seiner Durchnässung nur zu leicht das Rosten der Feder herbeiführt. Es war deshalb ein neues Band angelegt, welches an der Druckstelle der Pelotte eine Excoriation hervorgerufen hatte, die das Ablegen des Bandes nothwendig machte.

In Folge dessen klemmte sich der Bruch bald ein, Mutter und Bandagist versuchten vergeblich die Taxis, welche ersterer sonst wohl recht oft gelungen war und am 22. März Abends 8 Uhr, 48 Stunden nach entstandener Einklemmung wurde ich in Verbindung mit dem Collegen *Friedländer* gerufen.

Stat. praesens. Die Vorlagerung ist sehr beträchtlich. Sie hat das ganze Scrotum in eine grosse etwa birnförmige Geschwulst verwandelt, die an der nach abwärts gerichteten Basis den Umfang einer kleinen Mannsfaust betragen mochte. Man konnte auf den ersten Blick ein hochgradiges Oedema scroti oder eine grosse Hydrocele vor sich zu haben glauben; denn die Hautdecke zeigte in Folge des gänzlichen Verstrichenseins der Runzeln jene eigenthümliche Transparenz, die besonders für letzteren Zustand charakteristisch ist. Bei der Palpation indess überzeugt man sich bald von der gleichmässig gespannten elastischen Bruchgeschwulst, welche sich nach oben durch den wenig schrägen Leistenkanal in die Bauchhöhle strangartig fortsetzt, bei der Percussion durchweg tympanitisch tönt und keine Durchsichtigkeit erkennen lässt. Der Hode liess sich nicht mit Sicherheit unterscheiden. Bei der Palpation der Geschwulst äusserte der sonst etwas passiv fortliegende Knabe lebhaften Schmerz, dagegen war der Bauch nur in der Umgebung der Bruchpforte gespannt und schmerzhaft. Hierzu kam, dass in den letzten 12 Stunden alles Genossene fortgebrochen worden war, ohne Genussmittel angeregt war da-

gegen kein Erbrechen erfolgt, wohl aber hatte Patient noch zweimal Stuhlgang gehabt. Die Körpertemperatur war nicht erhöht, der Puls schlug gegen 100 Mal in der Minute. Ausserdem war die Constitution des Kindes schwächlich mit Andeutungen von Rhachitis.

Die **Diagnose** hatte somit, selbst abgesehen von der Anamnese, keine Schwierigkeit; man konnte sogar mit vieler Wahrscheinlichkeit auf einen reinen Darmbruch schliessen und bei dessen Rechtseitigkeit und Grösse (letzteres hebt besonders *Dieffenbach* hervor) das Coecum vorliegend vermuthen. Für letztere Vermuthung schien mir auch jenes auffallend starke Gurren während der späteren Repositionsversuche zu sprechen, welches sonst nur den Rücktritt der Hernien bei Anwendung der Taxe zu begleiten pflegt. Form und Sitz der Einklemmung liess sich indess nicht näher bestimmen.

Da die wiederholte Taxe unter Chloroform misslang, Klystiere und Eisblase vergeblich angewendet waren, Unruhe, Angst, Schreien — an sich den Einklemmungsgrad steigernd — sich vermehrten; so schritt ich gegen 12 Uhr Nachts unter *Wilms* vorzüglicher Assistenz und in hinlänglicher Chloroformnarkose zur Operation.

Die Cardinalregel für alle Operationen, dass nämlich Verwundung und Blutverlust möglichst gering ausfallen sollen, schien uns in diesem Falle ganz besondere Beachtung zu verdienen. Deshalb wurden zwei kleine Arterien beim ersten Schnitt durch die Hautdecke des Bruchsackes sofort unterbunden, darauf der Bruchsack (Proc. vaginal.) blosgelegt und zum Bauchring vorgedrungen. Wenn möglich wollten wir die Eröffnung des Bruchsacks und die blutige Erweiterung der Pforte vermeiden. Die Grösse des Bruchs, die Beschaffenheit der Vorlagerung, die weder durch hohen Grad von Einschnürung noch von einer unvorsichtigen Taxe gelitten keine Besorgniss erregte und eine nähere Einsicht unnöthig erscheinen liess, die bedeutende Verringerung der Verletzungs-Gefahr, die Möglichkeit, dass ein grösserer Prolapsus sofort entstehen, oder doch später durch das unvermeidliche Schreien des Kindes sich nur zu leicht wieder herstellen konnte — bestimmten uns hierzu. Es wurde deshalb ein feiner stumpfer Haken mit Vorsicht zu einer schonenden Dilatation in den

Leistenkanal geführt und gleichzeitig die Taxe versucht. Das Manöver führte verhältnissmässig schnell und leicht die Reposition herbei. Als wir darauf nach Rücktritt des Darms noch einmal die Bruchpforte untersuchten, fanden wir den Proc. vermiformis in Form einer kleinen Schlinge noch vorliegend; indess auch seine Reposition gelang leicht und es konnte somit zum Verbande geschritten werden. Die Wunde wurde mittels Hefte sorgfältig vereinigt, ein Bausch Charpie in Form einer Pelotte auf dem Leistenkanal mittels langer Heftpflasterstreifen befestigt und ein kalter Umschlag angeordnet.

Der Knabe erholte sich schnell. Es wurde ihm etwas Milch mit Wasser verdünnt gereicht, worauf kein Erbrechen mehr eintrat. Bald darauf schlief er ein, der Schlaf dauerte mit geringen Unterbrechungen während des übrigen Theils der Nacht und gegen Morgen erfolgte eine normale Stuhlentleerung. Tags darauf war das Allgemeinbefinden sehr zufriedenstellend. Der Knabe hatte mit Appetit seine verdünnte Milchnahrung genommen und erst gegen Abend entwickelte sich eine grössere Reaction. Der Puls beschleunigte sich auf 136 Schläge, die allgemeine Körpertemperatur war nicht erheblich gesteigert, Auftreibung des Bauches nicht vorhanden; die Schmerzhaftigkeit desselben nur gering. Es waren während des Tages 3 Stühle erfolgt. Die kalten Umschläge wurden fortgesetzt, im Uebrigen nichts weiter verordnet.

In der Nacht vom 23. zum 24. war wieder Erbrechen nach dem Genuss von verdünnter Milch erfolgt, dasselbe wiederholte sich auch zwei Mal während des Vormittags. Ausserdem hatte Pat. während der Nacht 3 Mal eine dünne Stuhlentleerung. Die Pulsfrequenz stieg auf 140—144 Schläge in der Minute, das Allgemeinverhalten war jedoch nicht beunruhigend. Der Bauch wie gestern, nur an der Wunde zeigte sich eine grössere Reaction. Es wurde dem Kinde am Morgen dieses Tages eine Saturation mit einer schwachen Dosis Opium verordnet und statt der Milch Arrow-Root in Wasser gereicht.

Abends (40 Stunden nach der Operation) machten die losgeweichten Pflasterstreifen die Erneuerung des Verbandes nothwendig. Die Wundränder zeigten sich zum Theil verklebt und das Aussehen der ganzen Wunde zufriedenstellend. Der Leib war weder aufgetrieben noch schmerzhaft, ein

besorgter neuer Vorfall fand sich nicht. Das Erbrechen war während des Nachmittags ausgeblieben, Stuhlentleerung dagegen 2 Mal erfolgt. Auch der Puls war wieder auf 120 Schläge zurückgegangen. Der Verband wurde in der Chloroformnarkose erneuert und noch eine Inguinalspica den Pflasterstreifen hinzugefügt. Die kalten Fomente wurden fortgelassen.

Den 25. (3. Tag nach der Operation) liess das gesammte Verhalten nichts zu wünschen. Den 26. Abends Erneuerung des Verbandes — Entfernung der Hefte, wobei die beiden Ligaturfäden ebenfalls ausfielen. Die Wunde war zur Hälfte prima intentione geschlossen, am übrigen Theil gute Eiterung. Der Knabe war kurze Zeit vorher wieder unruhig geworden und es fand sich bei der Abnahme des Verbandes ein neuer Vorfall, der sich indess leicht reponiren liess.

Den 27. durch Schreien und Vordrängen der Vorlagerung ist der verklebte Theil der Wunde wieder aufgerissen, dieselbe eitert und wird von jetzt ab regelmässig täglich einfach verbunden.

Ueberhaupt bot jetzt die Nachbehandlung nichts Bemerkenswerthes mehr dar, nur dass der Bruch ausserordentlich leicht wieder heraustrat, so dass er bei Erneuerung des Verbandes immer und während des Tages häufig wieder zurückgebracht werden musste. Die Erneuerung des Verbandes musste wegen Angst. Schreien und dadurch herbeigeführtes Vordrängen des Bruches jedesmal in der Chloroformnarkose ausgeführt werden, ein Beruhigungsmittel, zu dem ich um so bereitwilliger griff, als der Knabe ausserordentlich leicht betäubt wurde und sich niemals die geringste übele Nachwirkung des Chloroforms einstellte.

Am 14. April war die Wunde geschlossen, der Knabe erholte sich bei einer zweckmässig geregelten Diät sichtlich und erhielt ein Bruchband mit einem Gummiüberzug, welches anfänglich wegen der Empfindlichkeit der Narbe nur stundenweise im Verlauf des Tages angelegt werden konnte, bis endlich der Druck keine Reizung etc. mehr machte und der Bruch dauernd zurückgehalten wurde. —

Herr *Ravoth* fügt schliesslich noch die epikritische Bemerkung bei, dass er den günstigen Ausgang hauptsächlich der Nichteröffnung des Bruchsacks zuschreibe und behält sich

einen weiteren Vergleich dieses Falls mit den in der Literatur nur sparsam verzeichneten analogen Fällen vor. —

Sitzung vom 11. Mai 1858.

Herr *Körte* legt der Gesellschaft einen 7monatlichen Fötus vor, der erst einige Stunden zuvor geboren worden. Das bereits längere Zeit abgestorbene Kind stammt von einer Mutter, die einen leichten Anfall der Pocken glücklich überstanden hatte, und zeigte deutliche Merkmale, die es ausser Zweifel setzen, dass die Ansteckung bis in den Uterus gedrungen war. Ueber den ganzen Körper verbreitet fanden sich vereinzelte gelbe resistente Flecken von kreisrunder Form, die im Corium gelegen, einer lokalen Infiltration zugeschrieben werden müssen, ohne indess den Uebergang in Eiterung erreicht zu haben. Möglich dass der frühzeitige Tod des Kindes der Weiterausbildung Schranken gesetzt hatte, doch lässt sich auch annehmen, dass der ununterbrochene Einfluss des Fruchtwassers modificirend auf die lokale Entwickelung der contagiösen Ablagerungen gewirkt habe.

Herr *Krieger* verlas darauf:

Einige Bemerkungen über Atresia ani und Uterus bicornis.

Wenn ich zwar fürchten muss, Sie mit allbekannten Dingen zu unterhalten, so gewähren dieselben doch dadurch immer wieder Interesse, dass die Acten darüber noch nicht geschlossen sind und werden deshalb vielleicht die neuen Beobachtungen, die ich zu machen Gelegenheit hatte, nicht unwillkommen sein.

Der sehr natürliche Reiz, den Missbildungen im Allgemeinen erregen, hat diesen von jeher die Aufmerksamkeit der Beobachter zugewendet, die Art aber, wie sich diese Aufmerksamkeit geltend machte, ist je nach dem geistigen und wissenschaftlichen Standpunkte der Beobachter selbst eine sehr verschiedene gewesen. Cicero, de divinatione lib. I sagt ganz in dem Sinne seiner Zeit: Monstra, ostenta, portenta, prodigia appellantur, quoniam monstrant, ostendunt, portendunt et praedicunt. (Cfr. *Bischoff* in *Wagner's* Handb. d. Physiologie, I,

p. 881.) Es ist nicht zu verwundern, dass diese Anschauung sich erhielt, so lange Aberglaube und Unwissenheit gemeinsam einen dichten Schleier über das geistige Auge der Menschen ausbreiteten und wenn selbst *Luther*, (s. dessen in Halle erschienene Schriften, Bd. 19, p. 2416) als er von einer Kalbsmissgeburt spricht, es für gewiss hält, dass Gott durch solche Wunderthaten ein grosses Unglück und eine bevorstehende Veränderung andeute, welche auch Deutschland sicherlich erwarten könne, so beweist dies eben nur, dass auch *Luther*, was wir übrigens schon anderweitig wissen, sich nicht frei machen konnte von dem Glauben an allerhand Teufelsspuk und üble Vorbedeutungen. Die Sucht, alles Auffallende und Wunderbare auf übernatürliche Weise zu erklären, wich auch auf diesem Gebiete nur allmälig den Fortschritten der Wissenschaft und erst als durch die Kenntniss der Anatomie und Embryologie die Aufstellung allgemeiner Gesetze für die Bildung des normalen thierischen Organismus möglich geworden war, konnte *Haller* in seiner Schrift de monstris (Opp. minora T. III, p. 3) die Andeutung geben, dass auch in diesen Abweichungen von dem normalen Bau menschlicher und thierischer Organismen sich ein Gesetz erkennen lasse. *Carl Friedr. Wolff* (Nov. Comment. Petrop. T. XVII) gebührt das Verdienst, zuerst den Satz ausgesprochen zu haben, dass sich in den Missbildungen Formen embryonaler Entwickelung wiederfänden und seitdem haben *Teichmann* (Anatomie der kopflosen Missgeburt. Landshut 1813), *Meckel* (Pathologische Anatomie) und *Geoffroy St. Hilaire* (Philosophie anatomique) die Lehre von den Hemmungsbildungen bis zu einer Stufe ausgebildet, welche bis auf den heutigen Tag noch nicht weit überschritten worden ist. Die Ursachen der den Hemmungsbildungen zu Grunde liegenden Bildungshemmung sind uns aber zum grössten Theil noch gänzlich unbekannt; die Theorieen der Ovisten, dass die Missbildungen schon von Anfang an in den weiblichen Eiern vorgebildet seien und der Spermatiker, dass die Schicksale der Spermatozoen auf ihrer Wanderung in das Ovulum die Schuld an den Missbildungen trügen, sind heutzutage wohl ebenso abgethan, wie die Ansicht von dem Versehen der Schwangeren und wir sind eben nur soweit gelangt, um mit *Bischoff* (*Wagner's* Handbuch d. Phys. I,

p. 874) die Missbildungen als Krankheiten des werdenden Individuums aufzufassen, oder mit *Henle* (Allgem. Anatomie p. 218) als Abweichungen von der Idee der Gattung, wodurch eben die Sache selbst nicht wesentlich gefördert ist.

Zu denjenigen Missbildungen, die sich auf eine Bildungshemmung zurückführen lassen, gehören auch die Atresia ani und der Uterus bicornis, obwohl dieselben auf den ersten Blick wesentlich verschieden erscheinen, da jene sich als eine Verschmelzung, dieser als eine Spaltbildung darstellt.

In einer sehr frühen Entwickelungsperiode des Embryo, wenn derselbe noch mit den Seitenrändern seines Körpers ganz flach in der Ebene der Keimblase liegt, beginnt bekanntlich die Bildung des Darmes. Nachdem nämlich die Visceralplatten sich so gegeneinander geneigt und vereinigt haben, dass die Visceralhöhle entstanden ist, trennen sich das Gefäss- und das Schleimblatt von dem serösen Blatte des Embryo, bilden durch ihre Vereinigung längs der künftigen Wirbelsäule das Gekröse und stellen an dessen freiem Rande eine Rinne dar, die sich allmälig in einen Kanal, das Darmrohr umwandelt. Dieses Darmrohr, welches anfangs gerade ist und vorn und hinten blind endigt, bildet in seiner weiteren Entwickelung eine mittlere Schlinge und ein gerade verlaufendes Anfangs- und Endstück. Der Anfangs- oder Munddarm bildet die Mundhöhle, Speiseröhre, Magen und Zwölffingerdarm, der Mitteldarm entwickelt aus dem oberen Schenkel seiner Schlinge die dünnen Gedärme, aus dem unteren das Colon ascendens, transversum und descendens und der End- oder Afterdarm wird zum Mastdarm. Seinem blinden Ende bildet sich der After als eine Grube von aussen her entgegen und erst später findet die Durchbohrung statt, welche denselben bis zum After wegsam macht.

Aus diesen Thatsachen erhellt, dass die Atresia ani entweder dadurch entstehen kann, dass die Grube der äusseren Haut, welche später zum After wird, sich nicht bildet, oder dass diese Grube zwar gebildet ist, eine Durchbohrung aber nicht stattfindet und das blinde Ende des Mastdarms mehr oder weniger hoch in dem Beckenraume angetroffen wird.

Ich habe zwei Fälle beobachtet, in denen nicht einmal eine Andeutung des Anus auf der Haut wahrgenommen werden

konnte, bei einem anderen dagegen bestand ein anscheinend normaler After ohne Durchbohrung. Das letztere Verhalten fand bei einem kräftigen, übrigens wohlgebildeten ausgetragenen Kinde statt, welches im höchsten Grade unruhig war, das Kindspech nicht ausleerte, die Brust begierig nahm, aber bald nachher Erbrechen bekam, das anfangs eine milchweisse, dann eine gelbliche, später eine dunkelgrünliche Farbe zeigte. Am dritten Tage nach seiner Geburt sah ich dasselbe zuerst, fand es kläglich jammernd und mit den Extremitäten heftige Bewegungen machend. Der Leib war aufgetrieben, gespannt, schmerzhaft bei der Berührung, der After liess den untersuchenden Finger etwa einen halben Zoll tief eindringen, eine Sonde war trotz wiederholter, sorgfältiger Versuche nicht einzuführen, das Kind starb, ehe eine blutige Erweiterung gemacht werden konnte und das Rectum endete blind etwa anderthalb Zoll oberhalb der Kuppe der Aftergrube in der Nähe des Promontorium. Da nach *R. Wagner* (cf. *Wagner*'s Lehrbuch der spec. Physiologie, 2. Aufl., p. 109, Tab. X, Fig. III, γ.) mit der Bildung des Mittelfleisches bei menschlichen Embryonen im dritten Monat der After als gesonderte Oeffnung erscheint, die vorher als Grube dicht hinter der gemeinschaftlichen Oeffnung des Sinus urogenitalis sich befand, so ist anzunehmen, dass in dem angeführten Falle die Entwickelung des Embryo bis zum Ende des dritten Monats normal von Statten ging, dass dann ein Hinderniss eintrat, welches die Durchbohrung des Afters nicht zu Stande kommen liess und dass der weiteren Fortentwickelung der übrigen Organe nichts im Wege lag, denn sie wurden sämmtlich von regelmässiger Beschaffenheit gefunden.

Kann man freilich die Ursache der Bildungshemmung in diesem Falle nicht auffinden, so lässt sich doch mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass dieselbe gegen Ende des dritten Monats eingewirkt habe, weil die Entwickelung des Mastdarms auf der Stufe stehen geblieben ist, die er um diese Zeit erreicht haben musste.

Wir finden in der Literatur noch verschiedene Fälle, bei denen theils mit, theils ohne Spur einer Afteröffnung, ein Verschluss des Mastdarms beobachtet wurde und eine regelwidrige

Anheftung des blindsackförmigen Rectums an verschiedene Organe stattfand.

Beauvais (Gaz. des hôp. 1855, Nr. 139) erzählt einen Fall von Imperforation des Mastdarms bei vorhandenem After. Der letztere von $2\frac{1}{2}$ Centimeter weit durchgängig, Urinabgang normal. Nach 4 Tagen wurde ein Trokar eingestochen, ohne das blinde Ende des Darms zu erreichen. Einige Tage darauf starb das Kind. Die Section zeigte unterhalb des S Romanum eine Verengung, auf welche eine nicht vom Peritonaeum bekleidete Erweiterung folgte, die durch einen fibrösen Strang in der Höhe des zweiten Kreuzwirbels fixirt war.

Bartschler (Deutsche Klinik, Nr. 10, 1855) theilt in der Deutschen Klinik einen Fall von Atresia ani mit, ohne äusserliche Spur desselben, in welchem durch einen Einschnitt das Ende des Mastdarms erreicht und Meconium entleert wurde. Das Kind starb am zweiten Tage. Das blinde Ende des Dickdarms lag in der Höhe des letzten Lendenwirbels. Die Wundränder waren adhärirt, da sie durch die eingebrachte Bougie eingestülpt und so durch ihre Serosa in Berührung gekommen waren.

In einem von *Goschler* (Prag. Vierteljahrsschrift, 1855, 3. Bd. S. 134) erzählten Fall fand eine Anheftung des blindendenden Colon descendens an das Promontorium durch eine Fortsetzung des Peritonaeums statt.

Von *Eichmann* (Zeitschrift d. d. Chirurgen-Ver. IX, 3. Hft. 141) wird eine Anheftung des Colon an den musc. iliacus internus beschrieben und *Lehmann* (Nederlandsch Weekblad v. Geneeskd. 1854, S. 285) fand bei einem an Lungenatelektase gestorbenen Kinde ein in einen Blindsack auslaufendes Rectum, das durch einen Strang von 1 Centimeter Länge mit dem wohlgebildeten After verbunden war.

Bouisson (Bull. de thérap., Juli, August, 1855) erwähnt einer Gruppe von Imperforationen, wo sich das Rectum in einen fibrösen Strang fortsetzt, dessen Bildung der Autor nach *Cruveilhier's* Vorgang durch eine intrauterine Entzündung erklärt.

Bei den anderen von mir beobachteten Fällen muss das Entwickelungshinderniss in eine frühere Zeit fallen, denn abgesehen davon, dass bei beiden die Haut vom Rücken ganz

glatt bis zu den Genitalien hinüberlief, ohne auch nur ein Rudiment jener Grube zu zeigen, die sich doch schon in der ersten Hälfte des dritten Monats bildet, so fanden auch an den inneren Sexualorganen Abnormitäten statt, welche den Schluss erlaubten, dass von einem früheren Zeitpunkte ab eine regelwidrige Fortentwickelung stattgefunden habe.

Um dieses anschaulich zu machen, muss ich auf die erste Bildung der Sexualorgane selbst zurückgehen. In der dritten Woche oder schon früher kommt bei menschlichen Embryonen aus dem Endstück des Darms ein hohler Schlauch hervor, der in eine breite, später mit dem Chorion verwachsende Blase, die Allantois, übergeht (*Wagner*, l. c. p. 102). In diesen Schlauch münden später, etwa in der siebenten oder achten Woche die Ausführungsgänge der *Wolf*schen Körper, der Ureteren, und auch die Ausführungsgänge der keimbereitenden Geschlechtstheile, Hoden oder Eierstöcke. Nachdem die Bauchdecken in dem Nabel zusammengestossen sind, entwickelt sich eine Ausbuchtung in dem unteren, dem Darme zunächst gelegenen Theile des Allantoisstieles, die Harnblase, während der obere Theil eng bleibt und zum Urachus wird. Die Harnblase steht zu dieser Zeit mit dem Darme durch einen Kanal in Verbindung, der die genannten Ausführungsgänge aufnimmt und von *J. Müller* Sinus, von *Valentin* Canalis uro-genitalis genannt worden ist. Durch allmälige Verkürzung und Abschnürung, oder, wie *Rathke* meint, durch Faltenbildung an der inneren Wand dieses Sinus wird die Verbindung zwischen Harnblase und Darm aufgehoben und jeder der genannten Theile erhält seine gesonderte äussere Oeffnung. Bei dem männlichen Geschlecht nämlich wird dieser Kanal weiter ausgezogen, stellt den Blasenhals mit dem oberen Theile der Harnröhre dar und geht in die an der unteren Fläche der Ruthe bestehende Rinne über, die sich schon im dritten Monate schliesst; beim weiblichen Geschlecht aber erfolgt eine nochmalige Trennung der im Canalis uro-genitalis vereinigten Kanäle, indem sich das Endstück der Eileiter von dem Ausführungsgange der Blase mit den Ureteren abgrenzt und zum Uterus wird, der seinen gesonderten Ausführungsgang, die Scheide, hat. Nach *Müller* und *Valentin* geschieht auch diese Trennung durch eine Abschnürung, die von hinten

nach vorn, zwischen der Harnblase und der Einsenkungsstelle der Eileiter fortschreitet.

Nach *Rathke* (Abhdlgn. I, S. 89 und Beiträge, S. 58, Leipz. 32.) entsteht aber an der Einsenkungsstelle der Eileiter im Canalis uro-genitalis eine kleine kegelförmige Ausstülpung, in welche sich die Endstücke jener Kanäle einsenken, so dass sie dann eine gemeinschaftliche Mündung im Canalis urogenitalis haben. Aus dieser Ausstülpung bilden sich beim männlichen Geschlecht durch seitliche Aussackungen die Samenbläschen, beim weiblichen durch Zunehmen an Länge und Umfang der Uterus, der nun zwischen Harnblase und Mastdarm in die Höhe wächst. Da aber an der Bildung des Uterus auch die beiden Endstücke der Eileiter Antheil nehmen, so lassen sich die verschiedenen Formen des Uterus bei den Säugethieren auf das Maass dieses Antheils zurückführen. Ist der Antheil der Eileiter ganz überwiegend und bleibt dagegen jene Ausstülpung des Canalis uro-genitalis zurück, so entsteht der Uterus duplex, danach der Uterus bicornis und endlich der Uterus des Menschen, bei welchem jene Ausstülpung vor der Entwickelung der Eileiter das Uebergewicht hat. Uebrigens hat auch der Uterus des Menschen in früher Zeit eine zweizipfelige Gestalt und erweitert sich erst am Ende des vierten Monats, um den Fundus zu bilden. In letzterem Punkte stimmen die Physiologen sämmtlich überein, während der von *Rathke* angegebene Entwickelungsvorgang des Uterus aus einer Ausstülpung des Sinus uro-genitalis von *Valentin* u. A. nicht zugegeben wird. Indessen geht aus den schönen Untersuchungen *Ernst Heinrich Weber's* über den männlichen Uterus hervor, dass sich die Sache allerdings so verhält, wie *Rathke* aufgefunden hat. Hieraus folgt nun, dass bei normaler Entwickelung der von der hinteren Wand des Canalis uro-genitalis aus zwischen Blase und Mastdarm hineinwachsende Uterus die durch den früheren Allantoisschlauch gegebene Verbindung des Darms mit der Blase aufheben muss. Besteht eine solche Verbindnng dennoch fort und zwar bis über den vierten Monat hinaus, so wird der Fundus uteri sich nicht bilden können und ein Uterus bicornis oder bipartitus entstehen, zugleich aber eine regelwidrige Insertion des Mastdarms an die hintere Blasenwand

oder an das hintere Scheidengewölbe stattfinden, welche allerdings später verschwinden kann. Das Vorhandensein eines Uterus bicornis lässt demnach darauf schliessen, dass ein Rudiment des Allantoisschlauches oder des Canalis uro-genitalis die normale Entwickelung des Uterus gehemmt habe; beim Uterus duplex muss dagegen ein derartiges Hemmniss in höherem Grade obgewaltet haben und zwar schon zu der Zeit, als sich die *Rathke*'sche Ausstülpung bildete; ob dieses aber in einer von vorn nach hinten gehenden Falte des Sinus uro-genitalis bestanden, oder ob von Hause aus jene Ausstülpung zwei seitliche Hälften gehabt hat, ist nach unserer heutigen Kenntniss dieser Vorgänge nicht festzustellen, die letztere Annahme ist aber darum unwahrscheinlich, weil sie der Idee der Gattung widerspräche, und einen, manchen Thieren eigenthümlichen Bildungsgang voraussetzte.

Dass bei manchen Fällen von getheiltem oder doppeltem Uterus auch eine getheilte oder doppelte Scheide vorkommt, kann nicht auffallen, weil der Muttermund und die Scheide sich erst aus dem schon gebildeten Uteruskörper entwickelt. Wie auf die Conformation des Uterus, so muss dem abnormen Fortbestehen des Allantoisschlauches auch auf die Bildung des Mastdarms ein Einfluss zugestanden werden. Obliterirt nämlich jener Kanal, so wird der Mastdarm höchstens gehindert, weiter herabzutreten und dem After entgegenzuwachsen. Die Folge davon ist eine einfache Atresia ani, bei welcher das blinde Ende des Mastdarms mehr oder weniger hoch angetroffen wird. Bleibt der Kanal aber offen, so entsteht eine Kloakenbildung, sei es, dass das untere Ende des Mastdarms in die Blase, resp. Harnröhre, oder in die Scheide münde. Für alle diese Fälle giebt es Beispiele, und ich werde in Nachstehendem einige derselben mittheilen.

Defectus ani, Uterus bicornis. Im December 1846 wurde mir ein todtgebornes Kind zur Untersuchung übergeben, welches nach der Schwangerschaftsrechnung beinahe acht Monate alt sein sollte. Es hatte eine Länge von 13½ Pariser Zoll, war im Uebrigen wohlgebildet, zeigte aber nicht die geringste Andeutung von After. Die Haut ging glatt vom Rücken zwischen den Schenkeln bis zum Bauche und erhob sich vor den Schambeinen, unterhalb des Penis nur zu einem

mehr wulstartigen als beutelförmigen Anhange, in welchem keine Testikel vorgefunden wurden. Auffallend war aber die Kleinheit dieses Scrotum und Penis, der gänzliche Mangel an Runzeln in der Scrotalhaut und das Fehlen der Rhaphe. Der Penis besass sein Praeputium und seine Eichel, welche von der Harnröhre durchbohrt wurde. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fiel zuerst die ungewöhnlich grosse Harnblase auf, welche bis zum Nabel reichte und mit sehr verdickten Häuten versehen war. Die Harnleiter waren ebenfalls von ungewöhnlichem Lumen und dickhäutig, der rechte erweiterte sich zu einem paukenförmigen Divertikel vor seinem Eintritt in die Harnblase, der linke behielt längs seines ganzen Verlaufs einen gleichen Durchmesser. Statt der linken Niere fand sich nur ein leerer, lederartiger Sack, von etwas grösserem Umfange als die Niere selbst gehabt hätte, die rechte Niere war von gewöhnlicher Grösse und Beschaffenheit, die Renculi noch sehr deutlich geschieden. Als die Harnblase vornüber gebogen wurde, erblickte man auf der rechten Seite eine Fallopische Tuba, ein Ovarium und einen Fundus uteri, der aber so spitz und zipfelig erschien, wie die Hälfte eines Uterus bipartitus zu sein pflegt. Auf der anderen Seite befand sich statt dieses Organs ein grosser, dünnwandiger querliegender Schlauch, an dessen äusserer Seite eine zweite Tuba und ein zweites Ovarium mittelst eines breiten Mutterbandes befestigt war. Dieser Schlauch stellte das zweite oder linke Horn des Uterus bipartitus vor, welches durch Wassererguss abnorm ausgedehnt war. Beide Hörner vereinigten sich nach hinten und unten zu einem gemeinschaftlichen Körper, der den Raum zwischen Harnblase und Kreuzbein vollkommen ausfüllte. Der Mastdarm ist unmittelbar unterhalb der Flexura sigmoidea keulenförmig angeschwollen und endigte blind, indem er sich an die hintere Wand der Blase und die obere Fläche der linken Uterushälfte durch ein kurzes Ligament befestigte. Die übrigen Theile des Tractus intestinorum, die Leber, Milz und Pancreas, sowie die Organe der Brusthöhle waren von völlig normaler Beschaffenheit. Nach Eröffnung der Harnblase konnte man eine feine Sonde durch die Harnröhre und aus der Eichel herausführen, in die äussere Harnröhrenmündung drang die Sonde indessen nur mit Schwierigkeit ein, weil dieselbe nach unten

zu durch ein halbmondförmiges Häutchen verschlossen war. Das aufgeschnittene rechte Horn des Uterus liess eine Verbindung seiner Höhle mit der des Körpers des Uterus nicht nachweisen, dagegen fand eine Communication zwischen dem hydropischen linken Horn und der Harnblase statt, welche an der inneren Harnröhrenmündung lag.

In diesem Falle wäre also nach der so eben entwickelten Anschauungsweise ein letztes Rudiment des Allantoisschlauches in dem kurzen Ligament zu erkennen, welches das blinde Ende des Darms an die Rückwand der Blase und des Uterus anheftete. Wegen dieses Ligaments konnte der Uterus sich nicht weiter entwickeln, die Scheide ist gar nicht zur Ausbildung gekommen und das linke Horn mündet noch in die Blase, so dass auch der Sinus uro-genitalis sich bis zur Geburt des Kindes erhalten hat. Die Harnröhre ist bei dem Mangel der Scheide in ihrer Entwickelung dem männlichen Typus gefolgt, das halbmondförmige Häutchen an ihrer äusseren Oeffnung ist als Andeutung des Hymen, die scrotumähnliche Bildung als eine Verwachsung der grossen Schamlippen, und der Penis als eine auch an ihrer unteren Fläche mit der Haut der verwachsenen und rüsselförmig ausgezogenen Nymphen bekleidete Clitoris anzusehen. Ob die hydropische Beschaffenheit der linken Niere, der Harnleiter, Blase und des linken Uterushorns als eine accidentelle Krankheit oder als Hydrops der Allantois zu betrachten sei, durch welchen die normale Entwickelung des Sinus uro-genitalis gehindert wurde, wage ich nicht zu entscheiden.

Eine wahre Kloakenbildung, die ich, wie erwähnt, dadurch zu erklären suche, dass der offen gebliebene Allantoisschlauch eine Verbindung des Mastdarms mit den Ausführungsgängen der Harn- oder Geschlechtswerkzeuge unterhält, ist mehrfach beobachtet worden.

Vrolik (Tabulae XXXII und XXXI) theilt einen Fall mit, in welchem der Darm bei einem Knaben, der zugleich Hypospadiaeus war, in die Blase mündete und das Kind den Harn und Koth während der 15 Wochen seines Lebens durch die sehr weite Harnröhre entleerte.

Eichmann (Zeitschrift der deutschen Chirurgen IX, Hft. 3, p. 141. *Canst.* 1855, 22) beobachtete ein Mädchen mit an-

geborner Verschliessung des Afters und Ausmündung des Mastdarms in die Harnblase, welches, da die Operation verweigert worden, ungeheilt 17 Jahre alt wurde. Die Beschwerden der Kothentleerung nahmen allmälig zu, die Menstruation stellte sich nicht ein und das Mädchen starb in Folge von Bleichsucht und Entkräftung. Bei der Section fand sich die Harnblase sehr ausgedehnt und hypertrophisch; fast in der Mitte der linken Seite die länglichrunde, 2—3 Linien weite Einmündung des Mastdarms, welche von besonderen ringförmigen Muskelfasern sphinkterartig umgeben war. Die Harnröhre war bedeutend erweitert, ihre Schleimhaut in hohem Grade verdickt.

Eine Communication des Mastdarms mit der männlichen Harnröhre theilt *Scanzoni* (Verhandlgn. d. Würzburger Ges., Bd. II, S. 331. — *Canstatt* 1851, 4. p. 4) mit. Das sonst gut genährte Kind ging 6 Tage nach der Geburt suffocatorisch zu Grunde, nachdem man vergeblich die Anlegung eines künstlichen Anus versucht hatte. Es hatte sich durch die Harnröhre mit dem Harn eine braungefärbte Masse von Meconium entleert. Bei der anatomischen Untersuchung fand sich das Colon ascendens und transversum sehr erweitert. In der Lumbargegend endigte es in eine feste Verbindung mit der hinteren Bauch- und Blasenwand. Flexura iliaca und Rectum fehlten; statt dessen fand sich eine krümelige, aus Bindegewebe, Fett und Muskelfasern bestehende Masse. An der Stelle, wo das Colon mit der Harnblase zusammenhing, war eine narbige, strahlig netzförmige Masse, in der zwei feine Oeffnungen bestanden, welche in die Harnröhre genau an der Stelle der Samengänge mündeten, so dass hier also eine Verwechselung mit den Samenbläschen zu bestehen schien.

Viel häufiger kommt aber eine Deviation des Mastdarms nach der Scheide hin vor, welche von *Morgagni*, *Boyer* u. A. beobachtet wurde. *Bednař* (die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge, p. 120) sah diese Abnormität während seines Wirkens in der Findelanstalt bei einer Anzahl von 7154 Mädchen nur Ein Mal. Das Kind wurde 10 Tage alt. Die sehr enge Ausmündung des Mastdarms öffnete sich hinter dem Scheideneingange in den Raum zwischen der hinteren Commissur der grossen und den hinteren Enden der kleinen Schamlippen.

Kraus (Wiener Wochenschrift, 1857, No. 5, p. 77) erzählt einen Fall, in welchem sich das Meconium aus der Scheide entleerte, während er beschäftigt war, einen künstlichen After anzulegen. Das etwa 18 Stunden alte Kind hatte viel Unruhe gezeigt, mit den Gliedern stark agitirt und fortwährend geschrieen. Das Gesicht war bläulich roth, die Halsvenen strotzten, der Unterleib bedeutend aufgetrieben, an den Genitalien nichts Abnormes, im Scheideneingange keine Ausmündung bemerkbar, das Orificium urethrae an normaler Stelle. Statt der Aftermündung fand sich eine 5 bis 6 Linien lange Hautleiste, die der Richtung der Rhaphe entsprach; eine Fluctuation liess sich nicht wahrnehmen und während der Untersuchung erbrach das Kind mehrmals eine grünlichgelbe sauer riechende Flüssigkeit. Nach gemachtem Einschnitte auf jener Hautleiste und Einführung des Fingers gelangte *Kraus* in einen mit lockerem Bindegewebe ausgefüllten Raum, der nach vorn von einer membranösen Wand begrenzt war, welche ihm die Scheide zu sein schien; bei einem Druck auf diese Membran entleerte sich aber unter Abgang von Flatus ein grünliches Meconium aus der Scheide und musste sich somit die Ausmündung des Mastdarms in der Tiefe der Scheide befinden. Die Fortsetzung der Operation wurde von den Angehörigen nicht zugegeben; das Kind ist seitdem bereits 3 Jahre alt geworden und seinem Alter entsprechend entwickelt, leidet jedoch häufig an kolikartigen Schmerzen. Die Stuhlgänge erfolgen oft unwillkürlich, häufig unter bedeutender Anstrengung und Drängen des Kindes und immer in aufrechter Stellung; nur sucht dasselbe durch Vorwärtsbeugung des Rumpfes dem Introitus vaginae die möglichst horizontale (?) Richtung zu geben. Der Unterleib erscheint besonders in den Dickdarmpartieen vorgetrieben, die Innenfläche der Oberschenkel ist wie beim Intertrigo der Säuglinge geröthet, die Schleimhaut der grossen Schamlefzen und Nymphen ist blass und mit zahlreichen Erosionen besetzt; Erscheinungen, die dem häufigen Contact dieser Theile mit den verschiedenen scharfen Excrementen zugeschrieben werden müssen. Das Hymen ist zu einem schmalen Ligament geschrumpft und hat seinen vorderen halbmondförmigen Rand eingebüsst. Der Scheideneingang ist erweitert, so dass man bequem den Zeigefinger

in die Scheide einführen kann; in der hinteren Wand der Vagina, rechts von der Columna rugarum ist die Ausmündung des Mastdarms bemerkbar, in welche eine elastische Bougie von $2\frac{1}{2}$ Linien Durchmesser etwa $\frac{1}{2}$ Zoll hoch eindringt. Von einem Sphincter ist keine Spur vorhanden.

Loebel (Bericht über die Ergebnisse der Wiener pathol. anatom. Anstalt. Zeitschr. der Gesellsch. der Aerzte zu Wien. *Canstatt* 1844, 4. p. 509) fand bei einem neugebornen Kinde mit Eventration in dem unteren Raume der Bauchspalte ein geräumiges, nach vorn offenes und von einer glatten, serös aussehenden Membran ausgebildetes Cavum vor. In dieses Cavum öffnete sich ein faltiger Vaginalkanal, der zu einem linksseitigen, einhörnigen Uterus, versehen mit Tuba und Ovarium führte. Ausserdem zeigte dieses Cavum eine Oeffnung, durch die man in ein Dickdarmrudiment gelangte, so wie die beiden Einmündungen der Ureteren. Rechts lag ohne Communication mit der Kloake ein an Masse kleinerer rechter, einhörniger Uterus mit seiner Tuba und dem Ovarium ohne Vagina.

Einen anderen Fall von Einmündung des Mastdarms in die Scheide habe ich selbst beobachtet.

Ein ziemlich kräftiges, am 4. Januar d. J. gebornes Mädchen, übrigens wohlgebildet, bis auf den Mangel des Afters, von welchem auch nicht die geringste Andeutung vorhanden war, hatte sich am ersten Tage ruhig verhalten, am zweiten viel geschrieen, Nahrung zu sich genommen, auch an der Brust kräftig gesogen, aber jedes Mal nachher gebrochen und zwar zuletzt immer eine gelbliche Flüssigkeit. Etwa 48 Stunden nach der Geburt fand ich eine ikterische Färbung der Haut, den Leib stark aufgetrieben, bei der Berührung schmerzhaft, grosse Unruhe und beständiges heftiges Drängen, worauf immer Erbrechen folgte. Durch einen Kreuzschnitt an der Stelle des fehlenden Afters legte ich die Glutaeen bloss, führte den Finger bohrend in die durch stumpfe Haken auseinander gehaltene Wunde, fühlte mit der Sonde nach, aber gelangte nicht bis zum Rectum, obwohl die Wunde schon $1\frac{1}{2}$ Zoll Tiefe hatte. Da wurde unter abermaligem heftigen Drängen des Kindes etwas Meconium durch die Scheide entleert, es gelang, eine Hohlsonde durch die Scheide in das Rectum zu führen und gegen diese Sonde wurden die Schnitte in der

Tiefe der Wunde geführt, bis der Blindsack des Rectum auf der Sonde eröffnet werden konnte. Ein Querschnitt erweiterte die Wunde im Rectum, die Sonde drang 3 Zoll tief in dasselbe ein, ein Clysma von lauem Wasser lief gefärbt aus der Wunde zurück und kurz darauf folgte eine dicke Säule von Meconium. Nach wenigen Tagen hatte sich der Icterus gelegt, das Meconium ging nur durch den neugebildeten After ab und das Kind befand sich ganz wohl. Die Tendenz der Wunde zur Wiedervereinigung war aber so gross, dass sich dieselbe immer mehr verengerte und 3 Wochen nach der Operation der Koth wieder zum Theil aus der Scheide hervortrat. Wiederholte Erweiterungen und die Einlegung eines starken Wachsstocks, der mit einer starken Höllensteinsalbe bestrichen war, beförderte aber die Verheilung in dem Grade, dass der Anus nach Ablauf von 6 Wochen eine natürliche Gestalt hatte, dass die äussere Haut faltig und trichterförmig in denselben hineingezogen war und die Defaecation auf normale Weise von Statten ging. Eine Woche später starb das Kind an einer Pneumonie, die sich auch bei der Obduction durch rothe Hepatisation des unteren und mittleren Lappens der rechten Lunge, bei oberflächlichem Emphysem der linken Lunge zu erkennen gab. Die Blase und Ureteren waren normal, das Rectum bot allerdings noch eine Verengerung dar, war aber an seiner inneren Oberfläche durchweg mit Schleimhaut überzogen und eine feine Narbe deutete die Grenze zwischen der hinaufgezogenen Cutis und der herabgetretenen Rectalschleimhaut an. Oberhalb dieser Narbe ging ein feiner Kanal von unten nach oben und vorn in die Scheide, so dass also durch das Herabsteigen des Rectums die frühere Communication mit der Scheide wie durch ein Ventil verdeckt worden war und der Koth bei der Oeffnung vorbeigedrängt wurde, ohne diese zu berühren. Nach Spaltung der verengerten Stelle des Rectums gelangte man in eine weite Kloake, in welche die Scheide und der oberhalb der verengerten Stelle enorm erweiterte Mastdarm mündeten. Auf der inneren Oberfläche dieser Kloake erschien der Ausgang der Scheide als eine rundliche, mit wallartiger Wulstung umgebene Oeffnung. Ausserdem war das Gewölbe derselben durch eine frei herabhängende bogenförmige Schleimhautfalte, die schräg von vorn und rechts

nach hinten und links ging, in zwei ungleiche Hälften getheilt. In jeder dieser Hälften war eine Vaginalportion erkennbar und durch jede derselben gelangte man in eine gesonderte Uterushöhle. Der doppelte Uterus hatte äusserlich die Gestalt eines Uterus bicornis und hing jedes Horn mit einer Fallopischen Röhre und einem Ovarium zusammen.

Wir haben es in diesem Falle mit einer in das Scheidengewölbe mündenden abnormen Mastdarmöffnung zu thun und mit einem doppelten Uterus bei einfacher Scheide. Dass die Scheide nicht ebenfalls doppelt war, kann nicht auffallen, wenn man bedenkt, dass die Scheide sich erst durch eine spätere Abgrenzung von der Harnröhre trennt, doch kommt auch eine doppelte Scheide vor, welche dann durch ein Fortwachsen der abnormen Scheidewand während der Entwickelung der Mutterscheide erklärt werden muss.

Wie nun die Atresia ani vorkommen kann, auch ohne theilweise oder vollständige Duplicität der inneren Sexualorgane, ebenso finden wir einen Uterus bicornis bipartitus und duplex ohne Atresie des Mastdarms. Die Erklärung für diese Missbildungen kann in der vorerwähnten *Rathke*'schen Angabe, betreffend die Entwickelung des Uterus aus einer Ausstülpung des Sinus uro-genitalis unter Mitwirkung der Eileiter gefunden werden, wenn man nicht auch hier ein Hinderniss statuiren will, etwa eine Falte oder einen fibrösen Strang in der Wand des Sinus uro-genitalis, durch welchen die genannte Ausstülpung gleich von vornherein in zwei Hälften getheilt wird.

Es knüpfen sich an das Vorhandensein eines Uterus duplex sehr natürlich Betrachtungen über die Möglichkeit einer gedoppelten Schwangerschaft und über die ominöse Superfoetation.

Es ist eine Reihe von Fällen aufgezeichnet worden, in denen einige Wochen oder Monate nach der Geburt eines ersten Kindes ein zweites geboren wurde, im Ganzen aber sind solche Fälle selten beobachtet und noch seltener hat eine anatomische Untersuchung des Gebärorgans stattgefunden. Ich beschränke mich daher auf Anführung der letzteren.

In einer Inauguraldissertation von *Cassan*, die unter dem Titel „Recherches anatomiques et physiologiques sur les cas d'utérus double et de superfétation“ 1826 zu Paris erschien,

sind 41 Fälle von doppeltem Uterus aufgezählt, in denen die beiden Uterushöhlen theils vollständig, theils unvollständig getrennt waren und demgemäss je eine Vaginalportion oder nur eine gemeinschaftliche besassen. Ausser vielen interessanten Geburtsgeschichten, bei denen die Angabe des Geburtshelfers oder der Hebamme, dass zwei getrennte Uterinhöhlen Früchte verschiedenen Alters enthalten hätten, nicht noch durch die Obduction bestätigt ist, finden wir in diesem Werke den Sectionsbericht einer 40jährigen Frau, deren doppelte Gebärmutter zwei umgekehrten Birnen ähnlich sah, die an ihrem Halse vereinigt waren und sich in einem gemeinschaftlichen inneren Muttermund verbanden. Diese Frau hatte 14 Kinder gehabt, von denen keines reif geboren war. Nachdem dieselbe $4\frac{1}{2}$ Monate alte Zwillinge, die nur Eine Placenta hatten, geboren, kam sie einen Monat später mit einem sechswöchentlichen Foetus nieder (L'Union méd., T. X, Nr. 40, April 56).

In einer Arbeit von *Fordyce Barker*, Prof. der Geburtskunde am Medical College zu New-York (The american medical monthly journ., Novbr. 55. Cf. de utero duplici, auct. *G. H. Eisenmann*, Argentor. 1752. De superfoetatione vera in utero simpl.; aut. *A. Delachausse*, Argentor. 1755. Dictionn. des sciences méd. en 60 Vol.), wird eine Geburtsgeschichte aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts mitgetheilt, die der Autor selbst etwas apokryphisch nennt. *Marie Anna Rigaud* aus Strassburg, 37 Jahre alt, gebar am 13. April 1748 einen lebenden Knaben zu vollen Tagen; Lochialfluss und Milchsecretion hörten bald auf. Am 16. September desselben Jahres, also 5 Monate später, kam dieselbe Frau mit einem gesunden Mädchen ebenfalls zu vollen Tagen nieder. Die Autopsie, welche öffentlich geschah, ergab, dass nur ein einziger, vollständig einfacher Uterus vorhanden war.

Barker (Brit. and foreign. med. chir. Review, V. III und Bolletino ital. delle scienze mediche, Vol. XIII, p. 89), giebt uns ferner folgenden Fall: *Guterra Boratti*, Mutter von 6 Kindern, gebar am 15. Februar 1817 das siebente, schnell und leicht, am 14. März das achte. Vor der Entbindung hatte man wahrgenommen, dass der Unterleib derselben zwei Auftreibungen darbot, die in der Linea alba durch eine längliche

Depression von einander geschieden waren. Nach der ersten Entbindung war die Auftreibung auf die eine Seite des Leibes beschränkt. Nachdem die Frau im Jahre 1847 an einer Hirnapoplexie gestorben war, fand man einen normalen Muttermund und Mutterhals, der Uterus hatte aber zwei Zipfel, deren jeder mit einer Fallopischen Röhre zusammenhing. Das Präparat befindet sich im Museum zu Modena.

Noch möchten zwei Beobachtungen zu erwähnen sein, die durch die genaue geburtshülfliche Untersuchung Glauben verdienen.

Dr. *Kannon* (New Orleans med. et surg. journ., Mai 1855) wurde zu einer Wöchnerin gerufen, die am Morgen geboren hatte und an einer ausserordentlichen Prostratio virium litt. Die Gebärmutter war leer und zusammengezogen, die Placenta vollständig abgegangen. Bei der Untersuchung fand er einen zweiten Muttermund in der Höhe der Symphyse und den Kindskopf auf das Schambein gestützt. Bei völligem Wehenmangel wurde die Wendung versucht, erwies sich aber als unmöglich wegen der Stellung des Uterus, und da das Kind todt war, wurde schliesslich die Geburt mittels des Hakens vollendet. Die beiden Gebärmutterhöhlen waren durch eine horizontale Scheidewand getrennt, von denen die hintere eine normale Lage hatte, während die vordere bedeutend höher lag. Die Frau hatte schon 5 Mal geboren, aber niemals waren beide Uterinhälften gleichzeitig geschwängert gewesen. Der Fall ist dadurch interessant, dass die Scheidewand eine mehr oder weniger transverselle war, und den Uterus in eine vordere und hintere Höhle theilte, während gewöhnlich zwei seitliche Höhlen gebildet werden.

Barker selbst endlich erlebte folgenden Fall. Mad. *X.* wurde im Mai 1827 in Neu-York geboren; ihre Regeln traten zuerst im 14. Lebensjahre ein, wiederholten sich regelmässig alle 18 Tage und dauerten gewöhnlich 7—8 Tage. Nach ihrer im October 1854 erfolgten Hochzeit war sie nur zwei Mal menstruirt und gebar am 10. Juli 1855, wie es schien rechtzeitig, einen kräftigen Knaben. Der Lochialfluss dauerte nur eine Woche und das Säugegeschäft ging gut von Statten. Aber der Leib blieb immer sehr umfangreich und sie gab an, dass sie in der linken Seite Kindesbewegungen fühle. Am

22. September, 74 Tage nach der Geburt des ersten Kindes wurde sie von Wehen befallen und kam bald darauf mit einem Mädchen nieder. Die Lochien dauerten drei Wochen, die Mutter vermochte aber, ihre beiden Kinder zu nähren. Eine am 24. October vorgenommene Untersuchung liess die Scheide und Vaginalportion in normalem Zustande erkennen. Die *Simpson*'sche Sonde wurde in den Uterus eingeführt und war durch die Bauchdecken 2 Zoll oberhalb des Schambeins in der linken Fossa iliaca durchzufühlen, die Höhle des Uterus mass von dem äusseren Muttermunde an $4\frac{1}{2}$ Zoll. Nach Zurückziehung der Sonde gelang es, dieselbe auch in die andere Höhle, etwa 1 Zoll rechts von der Medianlinie entfernt einzuführen und liess sich ihre Spitze $\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des Schambeins durchfühlen; diese zweite Höhle mass $3\frac{1}{8}$ Zoll. Die Scheidewand begann 1 Zoll oberhalb des äusseren Muttermundes, so dass nur Ein Cervikalkanal existirte.

Müssen wir nach diesen Beobachtungen zugeben, dass eine Superfötation im Uterus bipartitus möglich ist, um nicht von einer solchen im Uterus simplex zu reden, da der eine hiefür sprechende Fall doch gar zu vereinzelt dasteht, so erscheint es immer noch zweifelhaft, ob wirkliche Superfötation auch im Uterus duplex vorkommen kann. Der Fall von *Kannon* beweist hiefür Nichts, denn die Geburt beider Kinder erfolgte an demselben Tage; er erscheint daher nur als eine Zwillingsschwangerschaft im Uterus duplex bei einfacher Scheide. Dagegen erzählt *Lumpe* (Oesterr. Wochenschrift 1843, Nr. 37), eine 30jährige Erstgeschwängerte sei 4 Tage nach einer leichten und natürlichen Entbindung an heftiger Metroperitonitis gestorben. Bei der Section wurde ein Uterus bifidus vorgefunden, die Schwangerschaft hatte in dem linken Fache ihren Sitz gehabt, aber der Antheil, welchen auch das rechte daran genommen, offenbarte sich durch die bedeutende Erweiterung der Höhle, die Auskleidung derselben mit einer Decidua, die beträchtliche Volumenzunahme, den Gefässreichthum und die Auflockerung der Wandungen.

Dugniolle (Journ. de méd. de Bruxelles, 1843, März, S. 162) beobachtete an einem Mädchen mit doppelter Vagina und doppelter Vaginalportion, dass sich beiderseitig bei der Menstruation eine gleiche Menge Blutes entleerte.

Oldham nahm dieselbe Erscheinung wahr und fand überdies, dass, als die Schwängerung der einen Gebärmutter eintrat, die andere aufhörte zu menstruiren (Guys hosp. reports, 1849, Octbr. u. *Canstatt* 49, 4. p. 322).

Ist es hiernach wahrscheinlich, dass die Gleichartigkeit der Function in den beiden Hälften eines Uterus duplex auch in der nichtgeschwängerten immer die Bildung einer Decidua bewirken werde, so kann man annehmen, dass durch letztere auch die leere Höhle zu gleicher Zeit wie die geschwängerte verschlossen werden, dass sie somit die Fähigkeit verlieren wird, geschwängert zu werden; eine Superfötation dürfte also in solchen Fällen nur sehr kurze Zeit, d. h. bis zur Bildung der Decidua möglich sein.

Diese Betrachtungen sind indessen nur hypothetischer Natur und müssen so lange als solche angesehen werden, bis eine hinreichende Zahl von Beobachtungen vorliegt, welche vollständige Beweiskraft haben.

Zu diesem Vortrage bemerkt Herr *Virchow*, dass die letztere Angabe, betreffend die Verschliessung des Uterus durch die Decidua nicht ganz genau sei. Nicht die Decidua verschliesse nach der Schwängerung die Gebärmutterhöhle, sondern der sich gleichzeitig entwickelnde Schleimpfropf im Cervikalkanale; da dieser indess ebenfalls dem Reiz der Schwangerschaft seine Entstehung verdanke und bei Uterus duplex ebenso wenig fehlen werde, als die Decidua, so lasse diese Ausstellung die Theorie des Herrn *Krieger* im Wesentlichen unangetastet.

In Bezug auf die Gegenüberstellung der Vesicula prostatica und des Uterus sei die neuere Ansicht, dass erstere nicht Analogon des Uterus, sondern der Scheide sei, so dass beim Weibe der ganze vor derselben liegende Theil schwinde. Der Uterus bilde sich nach neueren Untersuchungen an der Stelle der Verschmelzung beider Kanäle ursprünglich in zweitheiliger Form und gewinne erst später seine einfache Gestalt dadurch, dass der Fundus nach oben sich hereinwölbe und die ursprüngliche Scheidewand schwinde. Die von Herrn *Krieger* gegebene Erklärung passe indessen auch bei dieser Art der Anschauung, da ein Hinderniss, das diesem Processe entgegenstehe, zwar nicht die zweitheilige Form erst hervorrufe, indess ihrer Ausgleichung entgegentrete.

X.

Dreiundzwanzig Fälle von künstlicher Erregung der Frühgeburt nebst Bemerkungen darüber

von

Dr. H. F. Germann zu Leipzig.

(Fortsetzung.)

Das *Cohen*'sche Verfahren kam somit vermöge der gegebenen Uebersicht nicht nur fast in der Hälfte der Fälle mit günstigstem Erfolge zur Ausführung, sondern bewährte sich auch als directes und schadloses [1]) Erregungsmittel der Geburt in dem Grade, dass es in mehr als der Hälfte derjenigen

1) Vergl. *Riedel*, Monatsschrift f. Geburtsk. 1858, Bd. XI, Heft 1, p. 10. — Wehenanomalien und Lageveränderungen der Frucht wurden übrigens, der Natur der Verhältnisse entsprechend, nach Anwendung der *Cohen*'schen Injection ebensowohl beobachtet, wie nach jedem anderen wirksamen Verfahren. *Scanzoni* (Lehrbuch, p. 170) erklärt das schon von *Wiegand* bemerkte Zurücktreten des vorliegenden, noch frei beweglichen Kindestheiles vom Muttermunde zu Anfang einer jeden normalen Wehe bei normalem Becken dadurch, dass jetzt an Stelle des vermöge seiner Schwere im unteren Gebärmuttersegment am festesten aufliegenden Kindes das Fruchtwasser eintrat. Hängt somit das leichtere oder weniger leichte Zurücktreten des vorliegenden Kindestheiles vom Beckeneingang bei Beginn der Wehe von der mehr oder minder frei beweglichen Stellung des vorliegenden Kindestheiles ab, so muss Beckenenge, die stets länger andauernde Beweglichkeit des vorliegenden Kindestheiles zur Folge hat, vor Allem zu solchem Zurücktreten des vorliegenden Kindestheiles, d. h. zu Lagenveränderungen im Allgemeinen bei Beginn der Wehen disponiren. Dass übrigens Lageveränderungen nicht blos bei Anwendung der *Cohen*'schen Injection und der Uterusdouche, sondern selbst bei Anwendung des einfachen Wachsbougie's vorkommen, beweist unter vielen anderen mir bekannten Fällen z. B. ein von *Simon Thomas* berichteter Geburtsfall; vergl. *Krause* l. c. p. 318. *Simpson* (ibid. p. 176), beobachtete, dass nach dem Gebrauch der *Cohen*'schen Injection, die er selbstständig nach Art der Uterindouche anwandte, der vorliegende Kopf bisweilen zurückwich, oder dass sich statt seiner eine Extremität einstellte, später jedoch die Kopflage zurückkehrte, mitunter jedoch auch eine ungünstige Fruchtlage verblieb.

Fälle die Geburt allein [1]) in Gang brachte, in welchem die Anwendung einer einzigen Methode dies zu leisten vermochte.

Betrachten wir jetzt die Mittel näher, die im speciellen Falle zur Vorbereitung der Geburt in Anwendung kamen und zwar zunächst diejenigen, die insbesondere bei Anwendung des *Cohen*'schen Verfahrens [2]) gebraucht wurden, so geht aus dem bereits Mitgetheilten hervor (d. h. aus der relativ häufigen Anwendung), dass kein Mittel zu diesem Zwecke sich in dem Grade bewährte, wie die mit der Clysopoumpe ausgeführte Uterindouche; man müsste denn hier und da aus Gründen der Bequemlichkeit dem *Gariel*'schen Kautschuk-Tampon den Vorzug geben, der, da sein Halstheil in Gestalt eines längeren, engen Gummirohres endigt, leicht und sicher durch einen einfachen Pfropf, durch jeden Blei- oder Schieferstift, zu verschliessen ist, ja der bei Umsicht und Reinlichkeit, ohne Schmerz und zuweilen selbst ohne Störung der häuslichen Geschäfte, Tage lang getragen wurde. Die jahrelange Dauerhaftigkeit dieser aus vulkanisirtem Kautschuk gefertigten Tampons vermag Verfasser um so mehr zu bestätigen, als sie innerhalb der Poliklinik öfter unter Leitung von noch wenig Geübten angewendet wurden. Denn die Kautschukblase pflegte hier bei unvermeidlich gewordenem Abortus die Blutung meist auf eine so verlässige Weise zu stillen und die Geburt auf eine so erwünschte Weise zu fördern, dass sie nebst Secale und Digitalis sowohl vor, als nach Entfernung des Eies ungewöhnlich häufig Anwendung fand. [3])

1) Auch bei rechtzeitig eingetretener, aber unzureichender oder aussetzender Wehenthätigkeit verspricht die *Cohen*'sche Uterininjection einen günstigen Erfolg. Vergl. Monatsschrift für Geburtsk. 1853, Bd. II, Heft 5, p. 322. Behufs Einleitung des Abortus erklärt *Credé* (Monatsschrift f. Geburtsk. 1855, Bd. V, Heft 1, p. 63) sich für Entleerung des Fruchtwassers, doch giebt er zu, dass alle zur Erregung der Frühgeburt angegebenen Mittel auch zu Einleitung des Abortus passend seien.

2) Auch *Birnbaum* (Deutsche Klinik, 1858, Nr. 19, p. 189) in seinem Bericht über eine Anzahl nach *Cohen*'s Weise eingeleiteter Frühgeburten glaubt, des letzteren Ansicht beistimmend, gegen Gebrauch irgend welcher Vorbereitungsmittel bei Anwendung des *Cohen*'schen Verfahrens sich erklären zu müssen.

3) Aber auch bei Plac. praev. bewährte sich der *Gariel*'sche Tampon (vergl. später Fall Nr. 13) mehrmals, zumal wenn man

Bedient man sich aber als Vorbereitungsmittel behufs der später nach *Cohen's* Vorschrift einzuleitenden Frühgeburt bei Anwendung der Uterindouche statt der gewöhnlichen Clysopompe eines nach dem Gesetz des Hebers angefertigten, einfachen Gummischlauches mit einem trichterförmigen Kopfe aus Blei, so kann ich mir kaum einen billigeren, bequemeren und zweckmässigeren Doucheapparat denken, sollte man nicht aus Noth zu demselben Zweck nur das einfache Sitzbad mit oder ohne Scheidenrohr — bei ganz Armen selbst nur die an ein Holzrohr gebundene, so oft nöthig mittels Trichter zu füllende und durch Druck zu entleerende Thierblase verwenden müssen.

Nur möchte ich, wendet man die Uterusdouche an, sei's zur Vorbereitung auf die Geburt, sei's zum Zweck der unmittelbaren Herbeiführung wirksamer Geburtswehen, vor Allem vor einem zu kräftigen Strahle der Douche warnen. Ich sah in der eigenen Praxis bei zwei nichtschwangeren, an chronischem Catarrh und Hypertrophie (Hyperämie) des Uterus leidenden Frauen, in dem einen Falle Metritis, in dem anderen heftigste Metritis und locale Peritonitis nach *Kiwisch's* Uterusdouche eintreten; ja in *Chiari's* Fall (vergl. Prager Vierteljahrschrift 1854, Jahrg. XI, Bd. 2) erfolgte der Tod noch während der Anwendung der Douche unter Convulsionen, Cyanose und Unterbrechung der Respiration. Erwärmung, Erregung, Belebung, nicht Erschütterung ist, meiner Ansicht nach, bei der Frühgeburtseinleitung der Zweck der angewandten Uterusdouche [1]). Das Ueble, was man der Wirkung derselben

den Cervicaltheil (Muttermund) noch mit Watte und dergleichen vorher sorgfältig ausstopfte und nebenbei von dem Tampon nicht mehr verlangte, als er eben, gleich jedem anderen Mittel, unter diesen Umständen zu leisten vermag. Denn zu grosser Sicherheit darf man sich da gewiss am wenigsten überlassen, wo das Leben von Mutter und Kind von Minuten abhängen kann. Es gilt dem Uebel und Unglück vorzubeugen, daher, wo irgend möglich, es nicht erst bis zur oft nachträglich tödtlichen Blutleere kommen zu lassen, und dazu, meine ich, gehört, ausser rechtzeitiger Operation und der in einzelnen Fällen von *Credé*, *Cohen*, *Zail*, *Fuchs* empfohlenen Lösung des kleineren Lappens der Placenta und Sprengung der Fruchtblase — sehr oft nicht weniger vorher wie nachher auch der Tampon.

1) Besonders günstig zeigte sich die Wirkung der Douche, wenn gleichzeitig die Haut- und Gefässthätigkeit angeregt und

nachgesagt hat, ist wohl meist nur Folge ihrer unpassenden Anwendung gewesen. *Kiwisch's* Uterusdouche aber, wie dies zum Theil *Kiwisch* selbst empfiehlt, in den Muttermund eingeleitet, bringt sehr wahrscheinlich früher oder später dieselbe Wirkung, wie die *Cohen*'sche Einspritzung, nur möglicher Weise noch intensiver und ausserdem — gefahrvoller. Ob nicht unter solchen Umständen, bei den von *Chiari* und Anderen beobachteten plötzlichen Todesfällen, Uebertritt der Flüssigkeit in die Bauchhöhle [1]) eine der mitwirkenden Ursachen war, ist wohl kaum schon hinreichend entschieden? Dient dagegen der Kautschuktampon als Vorbereitungsmittel, so wird er ebenfalls Nachtheil zu bringen geeignet sein, sowohl bei zu kräftiger Auftreibung des Tampons, als auch bei zu langer Dauer seiner Anwendung oder Verabsäumung der bei jedesmaligem Wechsel nöthigen Scheiden-Einspritzungen. Dass Klystiere, selbst Abführungsmittel der Trägheit des Darmes und der Nachlässigkeit so mancher Schwangeren öfter zu Hülfe kommen müssen, brauche ich nicht erst zu erwähnen; unterlässt man aber vor oder bei Anwendung eines der in Rede stehenden geburtshülflichen Hülfsmittel, die Entleerung des Urins, so wird der Erfolg gar nicht selten wesentlich dadurch verkümmert werden. Was man sonst behufs Erweichung und Erweiterung einer langen, harten Vaginalportion, einer engen Scheide, überhaupt zu Herbeiführung einer örtlich erhöhten Lebensthätigkeit, eines örtlich beschleunigten Stoffwechsels zu thun im speciellen Falle für nöthig finden sollte, hängt selbstverständlich von der Beschaffenheit dieser individuellen Umstände ab. Z. B. sollte bei einer Erstgebärenden, die lange enge Vaginalportion dem flexibeln Katheter nicht, oder nur mit Gefahr für die Eihäute zugänglich sein, Zeit, Ort, Umstände aber eine anderweit vorhergehende, langsamere Einwirkung auf dieselbe nicht gestatten, so pflegte ich bisher die

---

die allgemeine Wärmeerzeugung durch Bettlage, oder gleichzeitiges Sitzbad, warme Bedeckung oder Wärmsteine, warmes Bad oder Cataplasmen begünstigt, vorhandenen Krampfzuständen durch Opium, Ipecacuanha, Pulv. Doveri u. s. f. entgegenwirkt wurde.

1) *Barkow* (vergl. *Budge*, specielle Physiologie, p. 21), giebt an, „die offenen Mündungen der Tuben in der Leiche einer Schwangeren gesehen zu haben.

Uterussonde zu Ausdehnung derselben zu benutzen, und weiss noch keinen Fall, in welchem mir dies nicht gelungen wäre, oder in welchem ich mit der Sonde die Eihäute verletzt hätte. Wo sich aber die Uterussonde einführen lässt, lässt sich auch ein silberner männlicher Katheter einbringen, und vermittels solches die *Cohen*'sche Injection ausführen. Ob im speciellen Falle *Krause's* sondenähnliches Dilatatorium oder Pressschwamm (vergl. *Spiegelberg*, Lehrbuch, p. 302) den Vorzug verdienen würde, wage ich vom theoretischen Standpunkte aus nicht zu entscheiden. *Krause's* eigene Erfahrungen, mitgetheilt in seiner Schrift, sprechen sehr zu Gunsten seines Instrumentes. Was sich principiell dagegen sagen lässt, haben wir gelegentlich bereits erwähnt. Vor Allem aber kann man beim Entwurfe eines für den individuellen Fall berechneten Operationsplanes, scheint mir, den allgemeinen Grundsatz nicht genug beherzigen: „Nur erst nach vergeblicher Anwendung der schwächer wirkenden, weniger reizenden Mittel später zu den stärker wirkenden überzugehen," denn, wie erwähnt, Theorie ebenso wie Erfahrung weisen darauf hin, dass der Grad der Reizbarkeit des Uterus, selbst bei demselben Individuum, zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen sich folgenden Schwangerschaften öfter ein ganz verschiedener ist. So trat z. B. die Frühgeburt bei der nächsten Schwangerschaft wiederholt spontan zu derselben Zeit ein, wo sie vorher künstlich eingeleitet worden war — ein Umstand, der zugleich mit jener Erfahrung, dass statistisch nachweisbar die Zahl der Frühgeburten, schon vermöge des schwankenden Geburtstermins, bedeutend gegen Ende der Schwangerschaft zunimmt, auch andererseits bei Beurtheilung der Erfolge einer Methode sehr vorsichtig machen muss. Um so mehr aber wird der aus dem Vorstehenden abgeleitete Grundsatz seine Geltung behalten müssen: „Nur der Verlauf der bereits begonnenen Operation entscheide in der Mehrzahl der Fälle über Art und Grad der demnächst anzuwendenden Reizmittel."

Im Allgemeinen kommt man am leichtesten und zweckmässigsten, soweit meine Erfahrung reicht, zum Ziel, wenn man zunächst Uterindouche und Sitzbäder (allg. Bäder) gleichzeitig mit einander verbunden anwendet, die ganze Lebens-

ordnung, Diät und Ausleerungen, strenger als gewöhnlich regelt, des Nachts feuchte Wärme in der Form der *Priessnitz*schen Umschläge auf den Leib hinzufügt und zu gleicher Zeit ausserdem da durch ein mehr erschlaffendes, dort durch ein mehr stärkendes oder aufregendes medicamentöses Verfahren (vergl. N. 1, p. 121) auf das Allgemeinbefinden einwirkt. Sollte sich der Beckenausgang wesentlich verengt erweisen, so wird in der Regel der hoch nach hinten stehenden Vaginalportion sehr schwer beizukommen sein und hierdurch die etwa später nöthige Anwendung der *Cohen*'schen Einspritzungen unsicher, oder selbst gar nicht ausführbar werden. So z. B. bei den höheren Graden der Osteomalacie, die nach *Kilian's* Erfahrung ausser der Verengung des Beckenausganges auch mit grosser Schmerzhaftigkeit des Scheideneinganges einher zu gehen pflegen. Douche, Bäder, Kautschuktampon, passende Lagerung und Geduld werden solchenfalls die Vaginalportion wohl nicht zugänglich machen, soweit es zur Erreichung des Zweckes insbesondere bei Anwendung der *Cohen*'schen Einspritzung nöthig ist. Wo sich dies wegen dringender Gefahr jedoch nicht abwarten liesse, oder überhaupt irgend je einmal nicht gelingen sollte,[1]) denn hier müssten unter Chloroform-Narkose doch allmälig wenigstens mehrere Finger, oder die

1) Vergl. *Lancet*, 1847, Vol. II, 6. Nov. p. 488—490, *Krause* l. c. p. 147. Eine Frau, welche man 2 Male durch die Perforation entbinden musste, obwohl man nicht im Stande war, die Beckenenge ausfindig zu machen, erhielt Mitte des 8. Monats der folgenden Schwangerschaft, da weder *H. Davis*, noch Dr. *Lee*, noch Dr. *Dyer* den Muttermund zu erreichen vermochten, einen Scrupel Mutterkorn in 6 Gaben. Nach der letzten stellten sich Wehen ein, die nach 2 Stunden ein lebendes Kind zur Welt förderten. *Harting* (Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 5, Hft. 1, p. 7) wurde es erst dann möglich bei einer Erstgebärenden den hoch und seitlich stehenden Muttermund zu erreichen, nachdem er durch 2 Tage je 3 Mal 20 Spritzen warmen Wassers gegen den Muttermund eingespritzt hatte.

Ritgen, N. Zeitschr. f. Geburtsk. 1851, Bd. 30, p. 160 machte bei einem schräg verengten Becken mit stark nach hinten stehender Vaginalportion durch 11 Tage Injectionen in die Scheide mit einer gewöhnlichen Clysopompe, worauf sich die Vaginalportion senkte und es möglich machte, durch den inneren Muttermund einen männlichen Katheter einzuschieben. Nach der zweiten

halbe, oder die ganze Hand sich einführen lassen,[1]) dann würde ich behufs Erregung der Frühgeburt, falls letztere unter solchen Umständen überhaupt noch angezeigt wäre, durch Bäder, Douche, Kautschuktampon, Secale, (Electricität),[2]) die Uterininjection zu ersetzen suchen.

Wir kommen jetzt zu der Frage: „Welches Verfahren verdient den Vorzug, sobald es sich darum handelt, den dringend nöthig gewordenen, sicher die Geburt

---

Cohen'schen Injection erfolgte am 4. Tage die Geburt eines lebenden Knaben.

Kiwisch (*Krause* l. c. p. 262) vermochte bei allgemein verengtem Becken und starker Neigung (Conj. $3^1/_2$") in der 34 Schwangerschaftswoche weder die Frucht noch die Vaginalportion zu erreichen. Nach dreimaliger Douche innerhalb eines halben Tages senkte sich der Uterus und Kopf und Vaginalportion wurden dem untersuchenden Finger zugänglich.

1) Gelang es doch in letzterer Zeit mehrfach bald durch geduldiges Abwarten der Naturhülfe allein, bald durch leichtes Nachhelfen seitens der Kunst gerade bei den höchsten Graden der Osteomalacie die Geburt noch einem glücklichen Ende zugeführt zu sehen. Vergl. Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 11, Hft. 1, p. 79.

Ritgen (Gemeinsame deutsche Zeitschr. f. Geburtsk., Bd. 6) leitete durch Eihautstich und Secale die Frühgeburt ein bei einer seit ihrer ersten Schwangerschaft an Osteomalacie Leidenden. Die Frau war 30 Jahre alt und stand im Anfang des 8. Monats ihrer 3. Schwangerschaft. Das Promontorium war unerreichbar. Die Sitzknorren wichen bei Aufbieten aller Kraft nur $1^1/_2$" weit auseinander. Die Geburt des 16" langen, lebenden Kindes, dessen Biparietaldurchmesser $2^3/_4$" betrug, erfolgte am zweiten Tag. Das Kind starb nach einer Stunde, die Mutter erholte sich.

2) *Höniger* und *Jacoby* (N. Zeitschr. f. Geburtsk., Bd. 15, Hft. 3) wandten, nachdem sie den Muttermund durch Vorausschickung von 20 Tropfen Opiumtinctur und durch Pressschwamm erweitert hatten, und als Secale sich nutzlos gezeigt hatte, den Rotationsapparat in der Weise an, dass sie eine mit Leder umwickelte Stricknadel an den Muttermund, und einen anderen Draht mit einer auf der Bauchdecke befindlichen Platte verbanden. Die Wehen wurden hierbei kräftig und regelmässig, die Fruchtblase wurde gesprengt und $^1/_2$ Stunde darauf erfolgte die Geburt eines 3 Pfund schweren Kindes. Als bei der Anwendung des Apparates die äussere Platte auf die rechte Seite des Bauches gelegt wurde, erfolgten keine Uteruscontractionen.

herbeiführenden Anstoss zur Wehenthätigkeit zu geben?"

In der überwiegenden Zahl der Fälle gewiss das *Cohen*'sche.[1])

Der wesentlichste, wenn nicht der einzige bedenkliche Umstand liegt hier in der möglichen Sprengung der Fruchtblase. Im Allgemeinen aber verliert auch dieser Uebelstand an Gewicht, wenn man bedenkt, wie dick und fest die Fruchthüllen des zu früh ausgestossenen Eies meist zu sein pflegen. Dennoch ist es mir, wie die obige Statistik zeigt, trotz einiger Uebung, trotz aller angewandten Vorsicht zwei Mal widerfahren, dass ich die Eihäute verletzte, und zwar geschah dies gerade bei den letzten beiden, nach *Cohen* ausgeführten Operationen der Frau *Weisse* und *Held.*[2]) Ich glaube eingestehen zu müssen, der Unfall liess sich in beiden Fällen verhüten, und hätte ich die Veranlassung dazu vorher so zu würdigen verstanden, wie jetzt nachher, ich glaube, er würde sicher verhütet worden sein. Ich glaube nämlich, die Ursache, die bei der *Held* die Sprengung der Eihäute veranlasste, zwei Umständen zuschreiben zu müssen: 1) Dass ich kurz vor Ausführung der *Cohen*'schen Injection die Uterussonde gebraucht hatte, 2) dass ich einen anderen, als meinen gewöhnlichen Katheter zur Einspritzung benutzen musste. Die Uterussonde zog ich aber damals vor der jedesmaligen Einführung des Katheters aus mehr als aus einem Grunde in Gebrauch — und muss zur Erklärung dieses vielleicht auffallend erscheinenden Verfahrens etwas weiter zurückgehen.

1) *Krause* (l. c.) trifft behufs Auswahl der Methode folgende Eintheilung: 1) Die Vaginalportion ist leicht erreichbar, weich, der Muttermund nachgiebig und geöffnet; oder 2) dieselbe ist unnachgiebig, der äussere Muttermund geschlossen oder 3) die Vaginalportion liegt nicht im Bereich des Fingers. Vergl. auch *Cohen*, „Einige Verbesserungen meiner Methode, die künstliche Frühgeburt zu erregen," Monatsschr. f. Geburtsk., 1853, Bd. 2, Hft. 5, p. 323.

2) *Spöndli* (Schweizer Zeitschrift, 1830, p. 200) operirte in der 35. Schwangerschaftswoche bei vorliegendem Kopfe und einer einen Zoll langen, den Finger leicht aufnehmenden Vaginalportion. Er beabsichtigte mit einem elastischen Katheter die Eihäute abzulösen, durchbohrte sie jedoch hierbei und das Fruchtwasser floss alsbald darnach ab. Ebenso *Cohen* (Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 5, Heft 1, p. 13) begegnete es, dass er die Eihäute zerriss.

Ich hatte nämlich, und zwar ohne *Cohen*'s Verfahren zu kennen, bei Frau *Cullenbach* im Jahre 1850, als sich die Scheidendouche nach 37maliger, immer gesteigerter Anwendung unzureichend zur Erweckung nachhaltiger Wehen erwies, aber keine Stunde länger mehr zu verlieren war, angeregt durch *Hamilton's* Verfahren, 1½—2 Unzen kalten Wassers an der vorderen Wand zwischen Uterus und Eihäute unmittelbar nach Gebrauch der warmen Uterusdouche eingespritzt. Es geschah dies vermittelst des circa 1" hoch eingeschobenen gewölmlichen Gummirohres meiner Clysopompe. Die Schwangere bemerkte sofort das Gefühl der Spannung und Ausdehnung des Leibes. Es trat wenige Stunden darauf ein Schüttelfrost in heftigster Weise ein, ausserdem aber zugleich eine so über alle Maassen heftige Wehenthätigkeit, dass ich für das Leben der Gebärenden ernstlich fürchten musste. Die Geburt verlief nichtsdestoweniger ungestört; aber noch kaum waren 24 Stunden vorüber, so war die unglückliche Frau eine Leiche. Ich erlangte mit grosser Mühe endlich die Einwilligung zur Section, musste sie jedoch sehr eilig machen, da jeden Augenblick der Leichenwagen mir die Leiche entführen konnte. Ich fand Lungenoedem, und in der sonst, scheinbar wenigstens, normal beschaffenen Bauchhöhle ein reichliches halbes Nösel (Unzen 8) in geringem Grade blutig gefärbter Flüssigkeit. Ueber der linken Symphys. sacroiliaca zeigte sich ein einige Linien langer Riss des Bauchfells. Die Umgebung desselben war narbig eingezogen, unter ihm ein Blutcoagulum, von der Scheide aus narbige Einziehung der seitlichen Scheidenwände an dieser Stelle eingetreten. Aus der Anamnese entnahm ich, dass wahrscheinlich bei der zwei Jahre vorher überstandenen Perforation die Scheide bedeutend verletzt worden war. Ob jener Bauchfellriss aber erst während der Section bei der etwas eiligen Aufhebung des Uterus in dem morschen, der Fäulniss nahen Gewebe entstanden, oder ob derselbe schon während der Geburt entstanden war — darüber blieb ich ungewiss. Alle übrigen Eingeweide waren gesund. Ich fand nun zwar die Frühgeburt durch den vorhandenen Grad der Beckenenge mehr als hinreichend indicirt, blieb aber in banger Sorge, ob nicht das eingespritzte Wasser möglicher Weise durch die Tuben in die Bauchhöhle gedrungen sei. Zwei

Autoritäten in der Physiologie und pathologischen Anatomie, darum befragt, erklärten die Entscheidung sei Sache des Experiments. Die in Prag und Wien bald darauf von mir darüber an mehreren verstorbenen Hochschwangern angestellten Untersuchungen vermochten meine Bedenken nicht zu heben. Da las ich in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde, 1851, Bd. 31, Hft. 3, p. 392 *Retzius* Bemerkungen über das Eindringen von Höllensteinlösung durch die Tuben Nichtschwangerer in die Bauchhöhle, und unter andern die hinzugefügte Bemerkung: „Es scheint mir nicht unmöglich, dass die Ursache, weshalb man so oft dergleichen Injectionen (in Paris), ohne dass sich nachtheilige Folgen einstellen, hat machen können, darin liegt, dass nur zur Zeit des Herabsteigens des Eies durch die Tube, diese Röhren so weit offen sind, dass eine in den Uterus eingespritzte Flüssigkeit sich einen Weg durch die Uterinmündung der Röhren und dann weiter in die Bauchhöhle bahnen kann; während dagegen in den Zwischenzeiten die Wände und Oeffnungen der Kanäle so dicht zusammenfallen, dass kein Durchgang mehr möglich wird."

Seit dieser Zeit hütete ich mich vor jeder Einspritzung in die schwangere und nicht schwangere Gebärmutter, und erst die Bekanntschaft mit den von *Cohen* und *Steitz* veröffentlichten Fällen hob den gesunkenen Muth — doch nur immer insoweit, als ich meinte, nun wenigstens nicht mehr allein dazustehen. Ich suchte jetzt die immer von Neuem nach der Einspritzung beobachtete Erscheinung des Frostes, die ich im ersteren Falle vorzugsweise der veranlassten beginnenden Peritonitis zuschreiben zu müssen glaubte, auf die verschiedenste Weise durch Versuche, Studium der Literatur und statische Zusammenstellungen mir zu erklären. Hierher gehört der Versuch mittelst der Uterinsonde über den Sitz der Placenta Gewissheit zu erlangen. Eben dadurch wurde ich veranlasst das Verhalten der Eitheile je nach ihrem seitlichen oder centralen Einreissen genauer zu beobachten und zu verzeichnen. Eindringen von Luft oder Wasser in die Placentar- und Uteringefässe während der Einspritzung, meinte ich damals, sei die wahrscheinlichste Veranlassung des Frostes. Um daher die Placenta sicherer mit dem Gummikatheter in jedem einzelnen Falle umgehen zu können, suchte ich sie

vorher mit der Uterinsonde[1]) auf, zumal da auf andere Weise zu keinem sicheren Resultate zu gelangen war. Denn vermöge der äusseren Untersuchung liess sich der Sitz der Placenta oft kaum nur muthmassen; der flexible Katheter aber bei der Einspritzung selbst war noch weniger geeignet zuverlässigen Aufschluss darüber zu geben. Nach Einführung der Uterussonde zu gedachtem Zwecke stellte sich in einzelnen Fällen sofort eine Uterincontraction ein, und machte das alsbaldige wiederholte Eingehen mit der Sonde gefährlich. Dies war somit das disponirende Moment der Eihautzerreissung bei der Operation der *Held*. Das Kind der *Held* war (die Section desselben wies Fractur und Impression der Schädelknochen nach) im Verhältniss zum Beckenraume bereits stark entwickelt. Es war keine Zeit zu verlieren, daher liess ich die Reaction der Gebärmutter unbeachtet — und machte eine unliebe Erfahrung.

Die zweite Ursache der Eihautzerreissung lag darin, dass ich nicht meinen gewöhnlichen elastischen Katheter, der unbrauchbar geworden war, sondern durch die Umstände genöthigt, einen anderen am oberen Ende weniger biegsamen, mehr zugespitzten gebrauchen musste.

Bei Frau *Weisse* dagegen waren wahrscheinlich die Eihäute ausserordentlich dünn, wenn nicht selbst krankhaft verdünnt. Sie zerrissen bei der vorhergehenden Geburt sogleich bei Beginn derselben. Ausserdem bemerkte ich, 4″ hoch vorgedrungen, allerdings einen, wenn auch sehr geringen Widerstand, vertraute aber der Biegsamkeit des Gummikatheters, weil ich *Krause's*, von *Braun* neuerdings angeregte Versuche über das Liegenlassen eines 7—8″ hoch eingeführten Katheters bei dieser Gelegenheit prüfen wollte.

1) Auch *Simpson* (vergl. *Krause* l. c. p. 176) hielt es für nothwendig, für Bestimmung der Richtung der einzuführenden Sonde (und zwar, wie er angiebt, durch Auscultation) den Sitz der Placenta vorher zu bestimmen. Einmal wurde bei Einführung der Sonde die Placenta gelöst oder es fand sich später ohne nachweisbaren Schaden für Mutter und Kind ein Blutklumpen an der gelösten Placentarstelle. Bei Gelegenheit derselben Mittheilung fordert *Simpson* zugleich auch auf, darüber zu wachen, dass nicht mit dem Wasser Luft in die Uterinhöhle getrieben werde.

Die Mahnungen, die ich schliesslich aus diesen beiden Erfahrungen glaube entnehmen zu müssen, sind:

1) Man reize den Uterus an seiner inneren Fläche vor der Einführung des Katheters nicht, oder wenigstens nicht kurz vorher.

2) Man bediene sich entweder eines männlichen silbernen Katheters, der dann gleich der Uterus-Sonde sich gebrauchen lässt, oder eines ganz biegsamen, je nach Umständen, dicken, seitlich geöffneten, oben geschlossenen Gummikatheters, ohne Obturator, und schiebe ihn ganz allmälig mit dem oder den am Muttermunde liegenden Fingern vorwärts. Dabei mässige man umsichtig die Kraft der ersten Einspritzung, sowie die Quantität des einzuspritzenden warmen Wassers.

3) Man begnüge sich damit, bei nur irgend bedenklicher Uterus- oder Eihautbeschaffenheit und nach gegebener Frist, die Flüssigkeit mit nach oben geöffneter Canüle in den Cervicalkanal zu spritzen, und zwar so, dass man die Vaginalportion, um den Rückfluss zu hindern, von allen Seiten her während der Einspritzung an die Canüle andrückt; oder endlich, man gehe wenigstens zunächst nicht höher in die Gebärmutter ein, als nur gerade eben zur Einführung der Flüssigkeit nöthig ist und wähle dazu Theerwasser — falls man überhaupt auch unter diesen Umständen *Cohen's* Verfahren ohne Weiteres noch für das zweckentsprechendste halten sollte.

4) Hat man den Katheter einmal glücklich höher eingeführt, so lasse man ihn vor der Scheide befestigt, bis zur Beendigung der Geburt liegen, um nach Belieben eine erneute Einspritzung vornehmen zu können.

Die Lagerung während des Einspritzungsaktes war, sobald ich nicht meinen für gynäkologische Fälle bestimmten Operationsstuhl benutzen konnte, entweder die Seitenlage, oder das halbe Querbett, d. h. ein Sopha oder Bett, erhöhte Kopf- und Rückenlage, schräge Lage, ein Fuss in, ein Fuss ausserhalb des Bettes befindlich. Bewegung nach der Einspritzung schien die Wirkung zu fördern, sowie gewiss aufrechte

Stellung[1]) und Bewegung überhaupt öfter ein kräftiges Förderungsmittel der Geburt ist. Eine einfache Klystierspritze zog ich der Clysopompe bei der Einspritzung vor. Das einfache warme Wasser wirkt weniger reizend, ist daher für die erste Einspritzung dem kalten Wasser (oder Theerwasser) vorzuziehen. Die Quantität der Einspritzung betrug nicht über zwei bis acht Unzen. Ueber die Wiederholung oder fernere Unterlassung, die etwaige Verbindung mit einem anderen vorbereitenden oder sogenannt austreibenden Mittel, über den Zeitpunkt (ob Morgens oder Abends), desgleichen über die Art der Wiederholung entschied, so weit möglich, hauptsächlich der Erfolg der ersten Einspritzung. Dass, wie *Cohen, Riedel* u. A. angeben, der Erfolg von der Qualität[2]) oder Quantität und Andauer des in der Gebärmutter zurückgebliebenen Wassers abhänge, fand ich im Allgemeinen nicht bestätigt. Vergl. z. B. Fall 8 *(Röpert)*, Fall 6 *(Böttcher)*, Fall 9 *(Böhme)*. Das eingespritzte, einfache, kalte Wasser (Unzen 8) floss z. B. bei Ersterer vollständig ab, der Erfolg aber liess Nichts zu wünschen übrig. Allerdings je plötzlicher, je intensiver (z. B. durch Argent. nitric. crist.), je umfangreicher die innere Gebär-

1) Die bei Anämischen, Schwachen, Kranken, durch lange Geburtsdauer Erschöpften auf der Wiener Gebärklinik häufig in Anwendnng gebrachten Dunstbäder verdanken ihre Wirksamkeit, abgesehen von der örtlichen und allgemeinen Erwärmung, wohl hauptsächlich der hierbei eingenommenen aufrecht-sitzenden Stellung.

2) *Cohen*, Monatsschr. f. Geburtsk., 1853, Nov. p. 322 u. 323 u. 1855, Bd. 5, Hft. 1, p. 47 schreibt den Erfolg bei Anwendung seiner Methode nicht der Trennung von Decidua und Chorion, nicht der Ausdehnung des Uterus, sondern der Anfsaugung der injicirten Flüssigkeit zu, wofür sich die Fläche des Corpus und Fnndus uteri mehr eigne als die mit pflasterförmigem Epithel bedeckte Fläche des Cervix uteri.

Und *Riedel*, Monatsschr. f. Geburtsk., 1858, Bd. 11, Hft. 1, p. 11 sagt: „Dass das Zurückbleiben des eingespritzten Wassers (oder mindestens eines Theiles desselben) in der Gebärmutter die Bedingung zur Erregung der Wehenthätigkeit sei, darauf hat schon vor Jahren *Cohen* wiederholentlich aufmerksam gemacht und darum ein besonderes Mutterrohr empfohlen u. s. w.“ Vergl. *Cohen*, Monatsschr. f. Geburtsk., Bd. 5, Hft. 1, p. 48: „Keine Injection bringt eine Wirkung hervor, wenn die Flüssigkeit nicht im Cavo uteri zurückgehalten wird.“

mutterfläche gereizt wird, um so rascher, sicherer, kräftiger scheint die Reflexaction zu erfolgen. Die Qualität der Injectionsflüssigkeit erwies sich im Allgemeinen für die Erregung der Wehenthätigkeit als von untergeordneterer Bedeutung. Die Wahl chemisch oder mechanisch stark reizender Stoffe widerräth, scheint mir, die noch nicht widerlegte Möglichkeit, dass dieselben unter Umständen in den allgemeinen Blutkreislauf gelangen können. Das Gefühl der Füllung, Ausdehnung des Leibes, hängt, täuscht nicht Alles, nicht von der Gebärmutterausdehnung (*Riedel* l. c. pag. 3), sondern im Gegentheil von der Gebärmutterzusammenziehung, von der Veränderung der Form, Consistenz, Lage der Gebärmutter, von der eintretenden Erection und Wehenthätigkeit ab. Ueber die Bedeutung des Frostes als Symptom des momentan rascher als gewöhnlich, im höheren Grade veränderten, gestörten, unterbrochenen Blutkreislaufes in der Placenta und Gebärmutter habe ich schon ausgesprochen. Vergl. N. 1 p. 115. Die Erscheinungen des allgemeinen Blutkreislaufes, soweit sie durch Puls, Respiration, Eigenwärme erkennbar, wurden in der Regel durch den Frost nicht wesentlich afficirt, ja öfters kaum geändert.[1]) Das allgemeine Befinden blieb gut, keine üble Nachwirkung folgte, kein therapeutisches Eingreifen wurde je für nöthig befunden. Da aber, wo der Frost in einen allgemeinen Fiebersturm überging (wie Fall 8 bei *Albine R.*, vergl. auch Monatsschr. f. Geburtsk., 1857, Bd. 9, Hft. 5, p. 374 u. 377, Deutsche Klinik Nr. 40, 1. Oct. 1853 u. Mai 1853), da stieg der vorher ruhige Puls alsbald bis zu einer Frequenz von 116, 140, 168, 170, in *Grenser's* und *Kilian's* Fall auf 150. Bei Eintritt solcher Erscheinungen meine ich, wird sich, wenn man vor Allem den ganzen Körper untersucht, auf die Anamnese zurückgeht, den Grad und die Dauer der vielleicht schon vorher angewandten Erregungsmittel erwägt, die Aufklärung gewiss meist finden. Anämie, wenn nicht selbst Uebertritt von Wasser oder Luft in den allgemeinen

1) Vergl. *J. L. Stäger*, „das Fieber“, Leipz. 1857, p. 66: „Diesen scheinbaren Mangel fieberhafter Erscheinungen hat *Heidenhain*, („Das Fieber an sich und das typhöse Fieber“, p. 80) sehr gut auf der freien Entwickelung der dem Fieber zu Grunde liegenden Thätigkeiten entgegenstehende Hindernisse zurückgeführt.“

Kreislauf vermuthete ich anfangs als Ursache bei der *Röpert.* Vergleiche ich aber den lange Zeit vorangehenden Congestivzustand, die zu intensiver Stase und Reflexerregbarkeit disponirende Einwirkung der Douche bei der *Cullenbach* (37malige Douche innerhalb 14 Tagen) und bei der *Röpert* (33malige Douche innerhalb 18 Tagen), so dürfte hier die plötzliche ausserordentliche Aufregung des Gefässsystems, dort der Wehensturm wahrscheinlich auf eine und dieselbe Quelle, auf die durch die Douche erhöhte Reizbarkeit der Gebärmutter zurückzuführen sein. Die anderweiten Umstände und Erscheinungen stimmen bei beiden Frauen theils überein, theils nicht.

Bei der *C.*, Zweitgebärenden in der 32. Schwangerschaftswoche, eine Injection von $1\frac{1}{2}$ Unzen kalten Wassers mittels der Clysopompe, bei aufrechter Stellung an der vorderen Gebärmutterwand, 2″ hoch, Zurückbleiben des Wassers, sofortiges Gefühl der Unterleibsausdehnung, Frosteintritt und wirksame Wehen 3 Stunden nach der Injection.

Bei der *R.*, Erstgebärenden, in der 34. Schwangerschaftswoche, 2 Injectionen zu 8 und 6 Unzen, bei halbliegender Stellung, an der vorderen Gebärmutterwand, 4″ hoch, das erste Mal leicht, das zweite Mal nur unter Widerstand und schwer gelingend. Beide Mal sogleich vollständiger Rückfluss des Wassers, das erste Mal ungefärbt, das zweite Mal blutig gefärbt, kein Gefühl der Leibesausdehnung, dagegen auffallende plötzliche Ausdehnung des Scheidengrundes nach der Einspritzung, Weheneintritt sogleich nach der zweiten Injection, Frosteintritt eine halbe Stunde später. Zeit der Geburtsdauer nach der wirksamen Einspritzung, dort 21, hier 18 Stunden, ferner nach Eintritt der Wehen bei beiden Frauen 18 Stunden.

(Fortsetzung folgt.)

XI.

Ueber das Hebammenwesen in Sachsen.

Von

Dr. **Theodor Kirsten**, pr. Arzte u. Geburtshelfer in Leipzig.

In unserem Medicinalwesen giebt es noch zwei Anhängsel, die wohl nur deshalb noch bestehen und fortgepflanzt werden, weil sie durch das Herkommen geheiligt sind, ich meine den Stand der Chirurgen und Hebammen. Ueber Erstere ist bereits so Vieles geschrieben, dass dieses Thema wohl als erschöpft zu betrachten ist, abgesehen davon, dass hier nicht der Ort wäre, selbst etwas Neues darüber noch vorzubringen. Unsere Hebammen dagegen sind bis jetzt mit Stillschweigen übergangen worden, ja man hält sie vielleicht von mancher Seite her für gut und den Anforderungen der Zeit entsprechend, wahrscheinlich weil unser Hebammenwesen, wie es jetzt besteht, noch nicht volle 50 Jahre alt ist, so dass mancher, der bei seiner Geburt gegenwärtig war, es noch für ein Kind der Gegenwart hält.

Aber welche Veränderungen haben 50 Jahre in der Geburtshülfe hervorgerufen und doch vermochten sie nicht an dem Gebäude unseres Hebammenwesens zu rütteln, es scheint von der Zeit vergessen, ähnlich dem ewigen Juden! Wenn aber unser Hebammenwesen nicht anders geworden ist, so ist es doch unsere Zeit, und es dürfte daher nicht überflüssig erscheinen, die letzten Jahre vor der Säcularfeier seines Bestehens dazu zu benutzen, seine Mängel aufzudecken, zu verbessern und wenn dies nicht möglich ist, das Gebäude selbst niederzureissen. Schon während der Zeit, wo ich als Assistent der hiesigen Königl. Entbindungsschule Gelegenheit hatte, Schülerinnen der Hebammenkunst zu unterrichten, erschienen mir unsere Hebammen als eine Abnormität; seitdem ich mehr und mehr als prakt. Geburtshelfer wirke, habe ich einsehen gelernt, dass sie selbst gefährlich sein können. Und jeder Geburtshelfer von Fach wird mir beistimmen, wenn ich

behaupte, dass von den Regelwidrigkeiten, die wir zu bekämpfen haben, eine sehr grosse Anzahl ihren Ursprung den hülfeleistenden Personen verdanken, welche der Grösse und Wichtigkeit ihres Wirkungskreises durchaus nicht gewachsen sind. Dass ich hierunter nicht die Geburtshelfer meinen kann, ist von selbst ersichtlich, da ja bei uns der Geburtshelfer die Gebärenden gar nicht zu behandeln hat. Er ist das Ultimum refugium, nach welchem man greift, wenn alles Andere erschöpft ist.

Der wichtigste Akt im weiblichen Leben, welcher Familienglück begründet, der eine Lebensfrage für den Staat ausmacht, die Geburt, wird von Frauen überwacht, ist in die Hände von Hebammen, oder, wie sie sich neuerdings nennen zu lassen belieben, Geburtshelferinnen gegeben! Es dürfte mehr als überflüssig erscheinen hier auseinander setzen zu wollen, was der Akt der Geburt zu bedeuten hat. Es sei mir aber erlaubt, diejenigen Personen näher ins Auge zu fassen, denen bei uns noch die Ueberwachung und Leitung dieses hochwichtigen Aktes anvertraut ist, um zu sehen, ob das Verhältniss beider zu einander ein harmonisches ist.

Wer sind unsere Hebammen? Betrachten wir dieselben zunächst in ihrem embryonalen Zustande und versetzen uns zu diesem Behufe in das Directorialzimmer einer Hebammenschule, um zu sehen, aus welchen Schichten der Gesellschaft Anmeldungen zur Aufnahme eingehen. Aus grösseren und kleineren Städten wenden sich zur Hebammenkunst, mit wenig Ausnahmen, Frauen, deren Männer, heruntergekommene, dem Trunke ergebene Faullenzer, Nichts verdienen können; vom Lande werden uns meist solche geliefert, welche für's Armenhaus reif sind. Die Gemeinde opfert deshalb noch einige Thaler und lässt ihnen, ohne Rücksicht auf inneren Beruf und Fähigkeit, die Hebammenkunst erlernen, damit sie sich selbstständig ernähren können. Gewiss ein ganz löbliches Princip, ob aber dabei die Gemeinde in ihren einzelnen Gliedern gewinnt, ist eine andere Frage.

Wie steht es nun mit der Vorbildung solcher Individuen? Dies wird sich wohl jeder leicht selbst beantworten können.

Buchstabiren heisst bei ihnen Lesen und Schreiben — davon wollen wir nicht reden.



Ihre Sinne stehen auf der untersten Stufe der Ausbildung, so dass man sie bei offenen Augen blind nennen kann und die Feinheit des Gefühls ihrer Finger lässt sich leicht nach der Dicke des daran befindlichen Hornes ermessen.

Und diese Personen sollen ein halbes Jahr später den so wichtigen Akt der Geburt beobachten, ihn überwachen, von ihm alle Störungen abhalten und, wo nöthig, zur rechten Zeit Hülfe herbeirufen! Wäre die Natur nicht so überaus gütig, dass sie es, trotz der Dummheit der Menschen, nicht immer noch gut zu machen verstände, fürwahr was würde aus unseren Gebärenden und Wöchnerinnen werden? Man sagt, ein Engel wache über die Kinder und bewahre sie vor Schaden, nun dann müssen über unsere Gebärenden stets zwei Engel wachen und zwar der eine nur wegen der Hebamme!

Man könnte fragen, warum werden so ungebildete, ja selbst verwahrloste Personen in unseren Hebammenschulen als Schülerinnen aufgenommen? Das Landesgesetz schreibt als Bedingung zur Aufnahme eben weiter Nichts vor, als die Kenntniss des Lesens und nothdürftigen Schreibens. Bringt nun die Adspirantin ein Zeugniss ihres Pfarrers, dass sie dieses kann, so kann sie nicht gut zurückgewiesen werden.

Denken wir uns nun eine Anzahl solcher Frauen zusammen und durchblättern das *Jörg*'sche Hebammenbuch, das gewiss höchst einfach und deutlich, kurz und bündig, wie nicht leicht ein anderes, geschrieben ist, und wir werden uns gestehen müssen, es ist schwer zu begreifen, wie es in diese Köpfe hinein soll. Man muss aber selbst solche Personen unterrichtet haben, um zu wissen, welche Ausdauer und Geduld, aber auch welche Consequenz und Strenge dazu gehört, das anfangs Unmöglichscheinende noch zu vollenden und zwar in dem kurzen Zeitraume von 6 Monaten. Zwar muss ich lobend erwähnen, dass auch diese Schülerinnen, mit wenig Ausnahmen, eine Unermüdlichkeit und Zähigkeit in der Befolgung ihres Zieles bewiesen, die bei besserer Vorbildung zu den erfreulichsten Resultaten führen müssten. Aber hier kann man mit Recht sagen, der Geist ist willig, doch das Fleisch ist schwach! Ich habe solche Schülerinnen kennen gelernt, die sich mit vieler Mühe erst das Durchzugehende zusammenbuchstabirten und dann wörtlich auswendig lernten, so dass sie zuletzt fast

das ganze Buch im Kopfe hatten, und jede Frage richtig beantworteten, wenn man sie nach dem Buche stellte, sowie man aber nur auf den Sinn, nicht auf's Wort einging, war ihnen Nichts abzugewinnen. Doch ein sechsmonatliches, consequentes Abrichten, unterstützt durch die sich stetig wiederholenden Erfahrungen der Praxis, bringen auch in die dunkelsten Köpfe etwas Licht und Ordnung in das Chaos der Ideen. Das Verständniss beginnt, aber die Zeit ist um, der Cursus vollendet und jetzt, wo das eigentliche Lernen erst anfangen sollte, müssen unsere Schülerinnen neuen weichen, die dasselbe Trauerspiel wiederholen.

Das Examen geht prächtig, es werden viele erste Censuren vertheilt und die gekrönte Schülerin geht triumphirend nach ihrer Heimath, um ihren neuen segensreichen Wirkungskreis zu beginnen. Glücklich sind diejenigen daran, die als Sendlinge kleiner Städte oder Dörfer, in der Heimath sehnlichst erwartet, sogleich als Hebammen verpflichtet werden, namentlich wenn sie in ihrem Orte die Einzigen sind. Denn sie werden durch die sofortige Praxis wenigstens immer in Uebung erhalten und vergessen nicht das gelernte Gute, um dafür traditionellen Unsinn aufzunehmen. Wie steht es aber mit den Hebammen grösserer Städte, wie Leipzig und Dresden, wo nicht immer so viele Stellen vacant, als Exspectantinnen vorhanden sind? Zwei, drei und mehrere Jahre erwarten sie eine Anstellung und während dieser Zeit des Wartens und Harrens werden ihre Kenntnisse und Fertigkeiten etwa vermehrt und befestigt? Ja, wir wollen sehen wie.

Eine solche vacirende Hebamme geht, um ihren Unterhalt zu verdienen, theils Wochenwarten, theils gesellt sie sich einer beschäftigten Hebamme bei, um diese zu unterstützen. Wohl wäre dies eine ganz gute Gelegenheit, das Gelernte zu befestigen. Aber die Protectorin ist eine gar gelehrte und vornehme Frau, die lacht über die Pedanterie der Schule. In der Praxis, sagt sie mit wichtiger Miene, gestaltet sich Alles anders; soll man etwa sitzen bis es der Natur allein beliebt die Geburt zu vollenden? Da muss man mithelfen, der Muttermund wird mittels der Finger erweitert, die Wehen angeregt, wozu giebt es Kaffee und ähnliche Mittel? Die Blase wird

gesprengt und so alles Mögliche angewendet, was einer Hülfe ähnlich sieht, nur um bald wieder fort zu können. Wenn nun aber die Natur nicht so gütig ist, zur bestimmten Stunde die Hebamme zu erlösen? Da muss der Dr. *X.* geholt werden. der ist der Hebamme gefälliger, als die Natur. — Das Wochenbett besorgt eine solche Geburtshelferin auch nach ihrer Weise. Wenn sie recht sorgsam ist, besucht sie die Wöchnerin 9 Tage — die heilige 9 — d. h. sie kommt früh, erkundigt sich, wie Madame geschlafen, fühlt nach dem Puls, trinkt den bereit stehenden Wein und badet höchstens noch das Kind. Aber das Bett der Wöchnerin zurechtzumachen, dieselbe zu reinigen, wie es sich gehört, das ist unter ihrer Würde, könnte auch der Garderobe schaden, dazu sind ja Wartefrauen da. Gewiss ein solches Glanzleben muss bestechen und anziehen. Die Exspectantin, die solches mit ansieht, vermisst gern die strengen Regeln der Schule und adoptirt den bequemeren Schlendrian. Endlich naht die heisserselmte Stunde der Anstellung. Die neue Hebamme beschwört feierlichst die ihr vorgeschriebenen Gesetze pünktlich zu befolgen und von den ihr eingeprägten Lehren nicht abzuweichen. Ich glaube in dem bereits Angeführten zur Genüge dargethan zu haben, wie dieser Eid meist gehalten wird. Verfolgen wir aber der Vollständigkeit wegen das Leben der neuen Hebamme etwas weiter. Zunächst muss sie Praxis haben und zu diesem Behufe werden alle Hebel in Bewegung gesetzt. Netze werden ausgeworfen, die geflochten sind aus Verläumdung und Prahlerei. Colleginnen werden verkleinert, um die eigenen Verdienste hervorzuheben, und es ist grosser Jubel, wenn man einige Schwangere gepresst hat, die sich hergeben, bei der kommenden Entbindung die Hülfe der neuen Hebamme zu suchen. Diese glücklichen Schwangeren erfreuen sich des öfteren Besuchs der Frau Geburtshelferin. Aber nicht etwa, um sie über den Verlauf der Schwangerschaft, über die zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln aufzuklären und auf die kommende Geburt vorzubereiten, nein, alles Andere wird eher besprochen, aber das Nöthige nicht. So gelangt oft eine junge Frau in's Geburts- und Wochenbett, ohne nur eine Idee zu haben von dem, was ihr bevorsteht. Welche Nachtheile aber daraus erwachsen können, habe ich wohl nicht nöthig, auseinanderzusetzen. Wie sich nun aber unsere

Hebammen meist bei den ihrer Obhut anvertrauten Geburten benehmen, habe ich bereits angedeutet und es ist wahrhaft widerlich, noch genauer auf Einzelheiten einzugehen, wie sie z. B. die Zeit während der Geburt weniger dazu benutzen, der Gebärenden Trösterin zu sein, als vielmehr ihre Heldenthaten zu erzählen. Da haben sie an diesem Tage bereits vier oder mehr Kinder gebracht, dort sie eine Steiss- oder gar eine Querlage ohne Beihülfe des Arztes behandelt, kurz es werden Dinge erzählt, die dazu dienen sollten, die enorme Fertigkeit unserer Heldin in erhöhtem Grade darzustellen, wobei aber oft den armen Gebärenden die Haut schaudert. Nicht selten aber werden wohl auch Familiengeheimnisse zum Besten gegeben und Dinge ausgeplaudert, die heilig gehalten werden sollten.

Eins halte ich für nöthig, noch besonders hervorzuheben, die schlechte Behandlung der Neugebornen von Seiten der Hebammen. Ich wage zu behaupten, dass manches Kind, vielleicht die langersehnte Hoffnung einer Familie, am Leben geblieben wäre, wenn es bei seiner Geburt in bessere Hände gekommen wäre. Das durchgehende Streben der Hebammen, nur bald von der Geburt wegzukommen, lässt sie ganz die Wichtigkeit des ersten Bades der Neugebornen übersehen. Das Kind wird gereinigt, eingewickelt und in seine Wiege gelegt. Ob es aber gehörig geschrieen und seine Lungen hinreichend ausgedehnt, darauf werden wir höchst selten eine Hebamme Rücksicht nehmen sehen; noch seltener aber werden wir beobachten, dass in den nächsten Tagen versucht wird, das nicht zu Stande Gekommene durch Bürsten, Besprengen mit kaltem Wasser etc. nachzuholen. Das kleine Wesen scheint anfangs ganz gesund zu sein, saugt auch anscheinend gut, nach 8 oder 14 Tagen, wohl auch noch später, lässt aber das Saugen plötzlich nach, um den Mund des Kindes zeigt sich bläuliche Färbung, es collabirt auffallend, sein Athem wird unregelmässig, ächzend und unaufhaltsam eilt es dem Tode entgegen. Jetzt erst wird der Arzt für nöthig erachtet, doch meist zu spät. Er kommt nur, um den sterbenden Sprössling auf seine Rechnung zu nehmen. Fragt er nach dem Verhalten des Kindes nach der Geburt, ob es gehörig geschrieen, so wird er natürlich nicht die Wahrheit erfahren

mitunter fällt es der Mutter später auf, dass ihr Kind die ersten Tage so ruhig und gut gewesen sei. Wahrlich, es sollte sich's jeder Arzt zur Pflicht machen, da wo er als Hausarzt aus- und eingeht, jedes Neugeborne genau zu untersuchen, wie viel Jammer könnte dadurch erspart werden. Denn den Hebammen kann man dies ans Herz legen, wie man will, es wird immer und immer wieder vergessen.

Dass auch die weitere Behandlung der Neugebornen nicht eine musterhafte ist, ergiebt sich aus dem Anfange: Bald ist das Bad zu kalt, bald zu warm; die Eine bedient sich des Gipses, selbst Thons zum Einstreuen; sauber abtrocknen können manche die Kinder gar nicht, daher Wundheit derselben nicht selten; das Anlegen des Kindes zu zeigen ist zu mühsam, deshalb schnell eine Amme her, oder ein Zulp. Kurz, Niemandem wird oft mehr Unrecht gethan, als den armen Kindern, die ja nicht sprechen und die sie schlecht behandelnde Hebamme anklagen können. Ja, könnte so ein Kind reden, wir würden merkwürdige, oft nicht für möglich gehaltene Geschichten erfahren!

Ein anderer nicht geringer Vorwurf erwächst unseren Hebammen daraus, dass sie zum grössten Theil gegen das Selbstnähren der Kinder agiren. Hiervon ist eines Theiles ihre Bequemlichkeit, anderen Theils aber auch Ungeschick der Grund. Denn es verursacht allerdings oft nicht geringe Mühe, jungen Frauen das Anlegen des Kindes beizubringen. Geht es nicht gleich beim ersten Versuche, so heisst es, Madame kann nicht stillen, es muss eine Amme her. Diese ist vielleicht schon vorräthig und wird von der Hebamme eingeführt, nicht selten, ohne sie vorher von einem Arzte untersuchen zu lassen. Wer aber weiss, was es sagen will, eine gute Amme aussuchen, wird den Grad von Keckheit ermessen können, den unsere Hebammen hierbei an den Tag legen. Hätten dieselben aber mehr Geduld und Geschick, hätten sie überhaupt mehr moralische Bildung, wahrlich die Hälfte der Mütter würde ihre Mutterfreuden im Selbstnähren ihres Kindes doppelt geniessen.

Fürwahr ich könnte diese Zeilen mehr als um das Doppelte ausdehnen, wollte ich bis ins Einzelne aufzählen, was unseren Hebammen noch fehlt, und wollte ich gar auf Persönlichkeiten Rücksicht nehmen, so würde man vielleicht glauben, ich wolle

ein Anekdotenbuch schreiben. Denn wer sollte es glauben, dass nahe bei Leipzig noch eine Hebamme aus dem vorigen Jahrhundert existirt, die oft Gebärende gar nicht untersucht, weil sie ihnen ansieht, wie das Kind liegt; die das neugeborne Mädchen in die Esse hält, damit es weisse und zarte Haut bekommt; die einer vom Puerperalfieber ergriffenen Wöchnerin freudig verkündet, dass sie nun aufstehen könne, da nun der Milchschauer vorüber sei etc.!

Ich will nicht noch hinzufügen, wie gern unsere Hebammen selbst Arzneien verordnen, denn ich glaube durch das Gesagte zur Genüge dargethan zu haben, dass in Bezug auf unser Hebammenwesen eine recht gründliche Reform nöthig sei.

Es genügt jedoch nicht, diese Uebelstände aufgedeckt zu haben, versuchen wir auch eine Abhülfe dafür ausfindig zu machen. Diese nun könnte nach meinem Dafürhalten darin gefunden werden, dass

1) der Wirkungskreis unserer Hebammen auf engere Grenzen beschränkt wird, indem sie nur als Hülfspersonen fungirend, keine Geburt ohne specielle Beaufsichtigung von Seiten eines Arztes behandeln dürfen. Die Geburt ist ein zu wichtiger Akt, dessen physiologischer Verlauf durch das geringste Versehen zu einem pathologischen werden kann, als dass wir dieselbe solchen Händen ohne Furcht anvertrauen könnten. In ihrem Verlaufe, namentlich des Wochenbettes, lassen sich viel leichter Störungen verhüten, als entstandene Störungen gut machen. Dazu aber gehört das ganze Wissen eines tüchtigen, wissenschaftlich und praktisch gebildeten Arztes, die Ausdauer eines gewiegten Mannes. Eine Frau, namentlich aus dem Stande, aus welchem sich unsere Hebammen rekrutiren, wird nie dieser Aufgabe völlig gewachsen sein.

Man belächelt schriftstellernde Frauen, weil sie aus ihrer Sphäre treten und nur Unvollkommenes leisten können. Nun diese Frauen schaden wenigstens nicht, man braucht ja ihre Schriften nicht zu lesen.

Man wundert sich aber bis jetzt nicht, wenn Frauen, die gewiss auf keiner hohen Stufe der Bildung stehen, einen Zweig der medicinischen Wissenschaft in die Hand nehmen, der das ganze, umfangreiche Gebiet der Arzneiwissenschaft

voraussetzt und denkt nicht daran, dass gerade daher unendlicher Jammer und Elend kommen kann, wahrscheinlich, weil die Hebammen eine Tradition des Alterthums sind. Nun, wenn sich die Neuzeit gerade dadurch auszeichnet, dass sie vieles Alte über Bord warf, warum wollte sie denn die Hebammen, wie sie jetzt sind, lassen?

Man wird sagen, es ist delicater, Frauen von Frauen behandeln zu lassen. Ja, könnten Frauen Aerzte sein, so will ich dies gelten lassen, so lange aber nicht der Beweis geliefert wird, dass sie es sein können, muss ich dies für eine falsche Delicatesse erklären. Wenn erst unsere Gebärenden aufgeklärt werden, was der Akt der Geburt zu bedeuten hat und wer unsere Hebammen sind, werden sie es gewiss vorziehen, sich einem gebildeten Arzte anzuvertrauen und in Kurzem wird die Gewohnheit sie etwaige Vorurtheile überwinden helfen. Oder wäre dies etwa ohne Beispiel?

Wollte man aber die Hebammen beibehalten, nun so muss wenigstens 2) von den sich diesem Fache Widmenden eine bessere Vorbildung vorausgesetzt und nur gebildetere Frauen als Schülerinnen der Hebammenkunst zugelassen werden. An solchen aber würde gewiss kein Mangel sein, wenn man vorzüglich Wittwen von Beamten, Lehrern, Aerzten etc. hierbei berücksichtigen wollte, die, wenn sie ohne Vermögen sind, oft in kümmerlicher Weise ihre Existenz fristen müssen. Könnten solche Frauen sich nicht eine viel ehrenwerthere Stellung durch Erlernung der Hebammenkunst verschaffen, statt bei einer kärglichen Pension halb zu hungern? Ich bin überzeugt, dass eine moralisch und intellectuell gehörig gebildete Hebamme in dem sich ihr öffnenden Kreise, ebenso geachtet dastehen und ebenso segensreich wirken wird, als der Arzt, den man ja vielfach als zur Familie gehörig betrachtet. Dieses Verhältniss aber ist es, was nur g e b i l d e t e n Hebammen einen Ersatz bieten kann für die vielfachen Opfer und Entsagungen, die sie allerdings in ihrem Stande, gleich dem Arzte, zu bringen haben; aber eben dieses Verhältniss lässt sich nur wieder bei g e b i l d e t e n Hebammen als möglich denken.

Ausserdem wäre aber auch noch, selbst für Schülerinnen, wie wir sie verlangen, der Lehrcursus mindestens auf ein Jahr zu verlängern, gewiss die kürzeste Zeit zu einer einigermassen

vollkommen theoretischen und praktischen Ausbildung. Zum vollen Verständniss der Hebammenkunst, die ja als Extract der Geburtshülfe angesehen werden kann, gehören mathematische, anatomische und physiologische Kenntnisse, Wissenszweige, die ja auch gebildeten Frauen ferngehalten werden. Will man Frauen mehr als uns selbst zumuthen, sich in einer so kurzen Zeit von sechs Monaten, in einem so umfangreichen Gebiete heimisch zu machen?

Für den Fall jedoch, dass sich ein längerer Lehrcursus nicht mit der Einrichtung derjenigen Schulen vertrüge, die gleichzeitig Unterrichtsanstalten für Studirende sind, könnte man am zweckmässigsten beide trennen, so dass z. B. für Sachsen eine Anstalt nur für Studirende, die andere nur für Hebammen eingerichtet würde.

Sollte jedoch auch hierbei der Zweck vollständig erreicht werden, so dürften dann immer nur so viele lernen, als eben nach überstandenem Cursus angestellt werden könnten, denn das Brachliegen nach überstandenem Examen ist unbedingt, wenn nicht zweckmässige Fortbildungsmittel vorhanden sind, verderblich.

Dies wäre nach meinem Dafürhalten, wenn auch flüchtig skizzirt, die Basis, auf welcher sich eine Umgestaltung unseres jetzt noch mangelhaften Hebammenwesens anbahnen liesse. Wenn hiermit der Gegenstand noch nicht erschöpft ist, so lag dies für jetzt auch nicht in meiner Absicht. Es war mir nur darum zu thun, einen fühlbaren Mangel aufzudecken, und sollten Fachgenossen dadurch veranlasst werden, ihre Meinung darüber auszusprechen, so wäre der Zweck dieser Zeilen erreicht.

XII.

Bericht über die Vorfälle in der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik und Poliklinik zu Jena während der Jahre 1855, 1856, 1857.

Von

Eduard Martin.

An meine sowohl im Jahre 1848 (in dem ersten Hefte meiner Beiträge zur Gynäkologie. Jena bei Frommann) als auch 1855 (in dieser Zeitschrift VI. Bd. 1855) erstatteten Berichte anknüpfend, erlaube ich mir durch folgende statistische Uebersicht der während der letztverflossenen drei Jahre stattgefundenen Ereignisse in der von mir geleiteten geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik und Poliklinik die stete Fortentwickelung dieser Anstalten in Jena darzulegen. Ich wähle dazu, nachdem ich einige allgemeine Bemerkungen vorausgeschickt habe, die tabellarische Form anstatt der ermüdenden Aufzählung des nacheinander erlebten Einzelnen.

Ohne Zweifel wurde die wesentlichste Entwicklung der Jenaer gynäkologischen Lehranstalten dadurch ermöglicht, dass die Herzogl. Sachsen-Meiningische Staatsregierung, eine der hohen Nutritoren der Universität Jena, im Herbst 1856 aus dem Separatfonds für akademische Zwecke eine jährliche Summe für Behandlung gynäkologischer Fälle in der Entbindungsanstalt verwilligte. Zwar waren bereits seit einer Reihe von Jahren einzelne Fälle von Frauenkrankheiten, abgesehen von denjenigen, welche die Vorgänge erhöhter weiblicher Geschlechtsthätigkeit in Schwangerschaft und Wochenbett unmittelbar begleiten, in der gedachten Klinik behandelt, allein es konnte dies nur geschehen, soweit als die Kranken oder ihre Angehörigen die Mittel für ihre Verpflegung selbst aufbrachten. Durch die gedachte Verwilligung ist dem Directorium die Aufnahme auch unbemittelter Frauenzimmer, welche an Krankheiten der Sexualorgane leiden, ohne weitere Beschränkung als derjenigen, welche die festgesetzte Summe bietet, gestattet, und so eine organische Abrundung des gynäkologischen Unterrichts angebahnt, wie sie nirgends fehlen sollte, zumal nicht an kleineren Lehranstalten, welche recht eigentlich die Aufgabe

haben, eine systematische Einleitung in das Fach zu gewähren, während die grossen obstetricischen Kliniken durch die Fülle des Materials naturgemäss eine treffliche Gelegenheit zu speciellen Studien und Forschungen darbieten, bei dieser Ueberfülle aber die Uebersicht erschweren und selbst dem Lehrer die Bewältigung des massenhaften Materials nicht immer gestatten. Da, wo der Lehrer und Schüler täglich 20 und mehr Geburtsfälle zu beachten hat, wird es kaum möglich sein, jedem einzelnen Ereignisse die entsprechende Aufmerksamkeit zu widmen, geschweige denn daneben noch eine Anzahl von Frauenkrankheiten gründlich zu studiren. Neben einer mässigen Zahl von Geburten im Laufe eines Jahres ist hingegen nicht allein der Lehrer im Stande, eine Reihe von Sexualkrankheiten mit der erforderlichen Sorgfalt zu demonstriren und zu behandeln, sondern auch dem Schüler bleibt Musse und Lust, deren Beobachtung und Behandlung zu folgen.

Wie innig aber das Lehrfach der Sexualkrankheiten der Frauen mit dem der Geburtshülfe zusammenhängt, so innig, dass derjenige ein mangelhafter Geburtshelfer sein wird, welcher der Gynäkologie im engeren Sinne nicht das gehörige Studium gewidmet hat, und umgekehrt, dafür Beispiele anzuführen möchte dem Sachkundigen fast überflüssig erscheinen. Für den diesen Verhältnissen ferner Stehenden dürfte jedoch eine kurze Ausführung an der Stelle sein; ich wähle deshalb folgende Thatsachen aus der grossen Menge von Beweisen für diesen Zusammenhang, und zwar zunächst solche aus, welche darthun, dass Störungen der erhöhten weiblichen Geschlechtsthätigkeit auf Fehlern und Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, welche vor den in Rede stehenden Zuständen eingetreten waren, beruhen, und nur von Demjenigen richtig beurtheilt und behandelt werden können, der mit den Krankheiten der weiblichen Sexualorgane ausser der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbett gehörig vertraut ist.

Die Sterilität fand ich nicht selten theils auf Flexion des Uterus oder durch anderweite Ursachen, wie z. B. Adhäsionen, bedingter fehlerhafter Stellung des Uterus, theils auf Stenose des inneren oder äusseren Muttermundes, theils auf ungewöhnlicher Festigkeit und Enge des Hymen, oder übermässiger Empfindlichkeit des Scheideneinganges beruhend. Nur

nach Beseitigung dieser Hindernisse gelang es, die Functionen des erhöhten Geschlechtslebens ungestört vor sich gehen zu sehen. — Die Placenta praevia wird durch abnorme Weite der Gebärmutterhöhle, wie sie z. B. bei chronischem Gebärmutterhöhlenkatarrhe vorkommt, begünstigt, um nicht zu sagen bedingt. Die rechtzeitige Beseitigung jener lässt diese bedenklichen Fehler verhüten. — Mangelhafte Lösung der Placenta und Blutungen in der fünften Geburtsperiode sind bisweilen durch Fibroide und polypöse Wucherungen der Gebärmutterwände verursacht. — Tiefe Einrisse in den Muttermund zumal mit narbiger Verziehung des Scheidengewölbes veranlassen meist wiederholte vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft, nicht so die tiefgreifenden Dammrisse, wie wohl behauptet wird. — Chronische zumal durch Infection bedingte Entzündungen der Scheide können, wenn sie sich auf die eine oder andere Tuba fortgepflanzt haben, nicht allein Störungen der Schwangerschaft und der Geburt, sondern auch sehr gefährliche Erkrankungen im Wochenbette (insbesondere Peritonitis) zur Folge haben.

Gelingt es dem Arzt, diese Fehler zu erkennen und zu heben, so werden auch die Functionen der erhöhten weiblichen Geschlechtsthätigkeit ohne Störung von Statten gehen, somit gefahrdrohende Zustände verhütet und abgewendet werden, gewiss eine der Hauptaufgaben des Arztes!

Andererseits erhalten gewisse Krankheiten Nichtschwangerer ihre volle Aufklärung erst durch den Vergleich mit den entsprechenden Zuständen Schwangerer, und umgekehrt. Die enormen Vergrösserungen der einen oder beider Muttermundslippen, wie sie sogar bis zur Kindesgrösse vorkommen, werden Demjenigen, welcher die normale Entwicklung des Gebärmuttergewebes in der Schwangerschaft studirt hat, kein Räthsel sein. Eben so wenig können die Verlängerungen des Mutterhalses, welche trotz regelmässigen Standes des Muttergrundes ein Hervortreten des Scheidentheils aus den Schamtheilen, sogar bei Mädchen von 16—20 Jahren, bedingen und als Folge von Zerrung bei unnatürlicher Befriedigung des Geschlechtstriebes auftreten, sowie deren auffällige Rückbildung in wenig Wochen beim Tragen eines passenden Pessarium, welches jene Zerrung verhindert, Denjenigen überraschen,

welcher die mächtige Verlängerung des Mutterhalses in den letzten Wochen der Schwangerschaft kennt, jene Verlängerungen, welche ebensowohl Vorfälle des Scheidentheils bei Hochschwangeren gestatten, als auch erfahrungsmässig zu Quetschungen und Zerreissungen desselben mit oder ohne Austritt der reifen Frucht in die Bauchhöhle disponiren. — Umgekehrt erklärt sich die Hydrorrhoea uteri gravidi nur aus dem starken Absonderungsvermögen der zahlreichen Drüschen der Schleimhaut des Mutterhalskanales, welches auch in der Phlegmatorrhoea uteri der Nichtschwangeren hervortritt.

Endlich werden zahlreiche Erkrankungen der Sexualorgane ausser der Schwangerschaft und dem Wochenbette bedingt durch Vorgänge während der erhöhten weiblichen Geschlechtsthätigkeit, so dass nur Derjenige sie richtig zu beurtheilen vermag, der ein tüchtiger Geburtshelfer ist. Um nicht von den evident zumeist durch einen fehlerhaften Verlauf der Geburt veranlassten Inversionen der Gebärmutter, den Trennungen der Harnblasenscheidenwand und des Dammes zu sprechen, deren specielles Verhalten dem Geburtshelfer wie begreiflich leichter als jedem anderen einleuchten muss, so sind eine grosse Reihe von Gebärmuttervorfällen die Folge von den bei vielen Schwangeren nachzuweisenden Cystocelen, indem sich die vordere Blasenscheidewand bei mangelhafter Abwartung des Wochenbettes nicht wieder gehörig zurückbildet, sondern unterhalb der Fascia pelvis mehr und mehr herabdrängt und allmälig den Mutterhals, der dann verlängert erscheint, und endlich die ganze Gebärmutter herabzieht, während andere Vorfälle des Uterus ohne erhebliche Verlängerung desselben die Folge des unzeitigen Druckes der Baucheingeweide auf den noch nicht genügend zurückgebildeten, daher vergrösserten und schwereren und zugleich von den ausgedehnten Mutterhals-, Kreuz- und Schambein-Bändern nicht gehörig getragenen Uterus puerperalis sind. — Inflexionen und zwar sowohl Anteflexionen als Retroflexionen habe ich wiederholt aus mangelhafter Rückbildung der Placentalstelle an der vorderen oder hinteren Wand, zumal nach vorzeitigen Geburten hervorgehen, und dann meist, wie leicht begreiflich, von erheblichen, immer wiederkehrenden Blutungen begleitet gesehen. Durch die Letzteren auf das noch neue Uebel aufmerksam gemacht,

gelang es mir meist mittels einer entsprechenden Behandlung, jene keineswegs gleichgültigen Verunstaltungen und secundären Lagefehler des Uterus zu beseitigen, denen man mit Unrecht die Bedeutung, wie die Heilungsfähigkeit auf mechanischem Wege ohne Unterschied abzusprechen in neuester Zeit beliebt. — Dass Retroversionen der Gebärmutter meist durch unpassend verlängertes Liegen der Wöchnerinnen auf dem Rücken, und durch jene wiederum bei ihrer weiteren Ausbildung Vorfälle der hinteren Scheidenwand verursacht werden, ist keinem Zweifel unterworfen und zeigt von Neuem die Nothwendigkeit des verbundenen Studiums der Geburtshülfe und der Frauenkrankheiten.

Geht nun aus den vorstehenden Beispielen, deren Zahl sich leicht vervielfältigen lässt, klar hervor, dass das Studium der Gynäkologie im engeren Sinne nicht ohne Gewalt und Nachtheil von dem der Geburtshülfe abgetrennt werden könne, so muss es auffallen, dass die Bearbeiter unseres Faches seit dem Wiederaufleben der Wissenschaften dieser Trennung bis auf wenige Ausnahmen gehuldigt haben. Die Frage nach den Ursachen dieser unnatürlichen Sonderung ist um so berechtigter, als die Alten in ihrer naturgemässen Anschauung bereits die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane stets in Verbindung mit der Geburtshülfe abhandelten. Wie es gekommen sei, dass die Autoren der letztverflossenen Jahrhunderte die Geburtshülfe getrennt von den Frauenkrankheiten zu bearbeiten pflegten, erkläre ich mir auf folgende Weise.

1) Indem die ersten Anfänge und Fortbildungen der Geburtshülfe nach dem Mittelalter von Männern ausgingen, welche ursprünglich der Chirurgie sich gewidmet hatten, denen also die Operationen vor Allem am Herzen lagen, konnte es nicht fehlen, dass sie vor Allem dem operativen Theil unseres Faches ihre Aufmerksamkeit zuwandten. Wurden sie ja doch fast ausschliesslich zu solchen geburtshülflichen Fällen zugezogen, welche manuale und instrumentale Eingriffe erheischten. Aus diesem Grunde blieb auch die Bearbeitung der Geburtshülfe sehr lange, ja bis in das gegenwärtige Jahrhundert an die einzelnen geburtshülflichen Operationen gebunden, so dass Wendungsgeburten, Zangengeburten etc. besprochen wurden, während von Physiologie und Pathologie

der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes kaum die Rede war. Erst in den letzten fünfzig Jahren wurde eine bessere Systematik, insbesondere durch *C. Fr. Naegele's* Bemühung eingeführt. Und dennoch entsprach auch diese nicht den Forderungen der Wissenschaft wie des Studium denn sie beschränkte das Fach künstlich auf den Geburtsbergang und fügte gleichsam wider Willen und nothgedrungen theils die Physiologie, theils einige pathologische Kapitel aus der Schwangerschaftslehre, ganz unpassend aber die Lehre von den weiblichen Geschlechtstheilen im nichtschwangeren Zustande und vom weiblichen Becken hinzu. Wenn neuere Compendien etwas weiter griffen und ausser der Physiologie auch die Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes ausführlicher erörterten, so blieb doch die künstliche Scheidung der Lehre von der erhöhten weiblichen Geschlechtsthätigkeit, von den Krankheiten der Sexualien im gewöhnlichen Zustande und damit nothwendig manche Lücke, manche Wiederholung. Nur die anatomische Betrachtung der nichtschwangeren weiblichen Geschlechtstheile und des Beckens blieb in den Lehrbüchern der Geburtshülfe, obschon dahin sachgemäss nur die anatomischen Veränderungen der schwangeren Gebärmutter gehören.

2) Diese Bevorzugung der eigentlichen Geburtslehre in Verbindung mit der anatomischen Betrachtung der nichtschwangeren weiblichen Genitalien und des Beckens verdanken wir aber ohne Zweifel theils dem Umstand, dass die Mehrzahl der einschlagenden älteren deutschen Werke für Hebammen, für den Hebammenunterricht geschrieben wurden und dort die Vorkenntnisse nicht vorausgesetzt werden konnten, daher nicht fehlen durften, theils der Errichtung von ausschliesslichen Gebäranstalten wiederum zunächst für den Unterricht der Hebammen. Hätte man das Bedürfniss der Aerzte, die Wissenschaft im Auge gehabt, so würde man gynäkologische Kliniken gegründet und damit vielem einseitigen und verkehrten Treiben auch im Fache der Geburtshülfe vorgebeugt haben.

3) Endlich hat auch wohl die unrichtige Beurtheilung dessen, was schicklich und unschicklich sei, dem Studium der Gynäkologie im engeren Sinne bis zur neuesten Zeit hinderlich im Wege gestanden. Bis zu dieser Zeit war es

nur einzelnen durch die öffentliche Meinung bevorzugten Aerzten gegönnt, ausgiebigere Beobachtungen und Erfahrungen in dem Fache der Frauenkrankheiten zu sammeln. Daher auch die Bearbeitung dieses wichtigen Zweiges der Heilkunde eine sehr spärliche bleiben musste, und viele Frauen lebenslang unter ungenügender Palliativbehandlung ihre Leiden zu tragen gezwungen waren, welche allein nach einer gründlichen Untersuchung ihrer Genitalien sichere Heilung zu hoffen hatten.

Gegenwärtig muss dem Fehler nachträglich abgeholfen werden; die geburtshülflichen Lehranstalten müssen zunächst, soweit die Kräfte des einzelnen Lehrers dies gestatten, mit Abtheilungen für Frauenkrankheiten vereinigt werden; denn nur der tüchtige Geburtshelfer und mit der Geburtskunde fortwährend beschäftigte Lehrer kann die Gynäkologie allseitig fördern und umgekehrt vermag allein der mit den Krankheiten der weiblichen Sexualien innigst vertraute Arzt ein allseitig genügender Geburtshelfer zu sein. Der Gynäkolog soll zugleich Arzt und Chirurg für die von ihm vorzugsweise cultivirte Sparta der Heilkunst sein, und jedes bei Sexualkrankheiten und Geburtsstörungen nutzenbringende Mittel anzuwenden wissen, denn nur von dieser allseitigen Ausbildung der jüngeren Aerzte steht der weitere Fortschritt der Wissenschaft wie der Kunst zu erwarten.

Was nun die Ergebnisse unserer Klinik anlangt, so mag eine kurze Uebersicht des in jedem einzelnen der letztverflossenen drei Jahre Erlebten den speciellen tabellarischen Uebersichten vorausgehen. Dabei sei hier bemerkt, dass im Jahre 1855 nach dem Abgange des 1856 in Prag am Typhus verstorbenen Dr. *Heim*, eines sehr hoffnungsvollen jungen Arztes, Dr. *Beyer* aus Kaltennordheim, jetzt Badearzt in Sulza, als Assistent der Anstalt eintrat, welchem 1856 der noch jetzt fungirende Dr. *Frankenhäuser* aus Berlstedt folgte.

1855.

Die Gesammtzahl der 1855 in der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik behandelten Fälle betrug 747. In der Entbindungsanstalt wurden verpflegt 191 Personen, nämlich 102 Schwangere und Wöchnerinnen, 84 Neugeborene und 5 an Krankheiten der Sexualorgane leidende Frauen. Unter den

88 Geborenen (unter welchen 1 Paar Zwillinge und 4 Todtgeborene) fanden sich 38 Knaben und 50 Mädchen; 56 stellten sich in erster, 23 in zweiter, 1 in dritter Schädellage, 1 in erster, 2 in zweiter Fusslage, 1 in Querlage zur Geburt ein; bei 4 blieb die Schädellage wegen Uebereilung der Geburt u. s. w. unbestimmt. Die Poliklinik lieferte 40 Geburten, sämmtlich pathologische Fälle. Geburtshülfliche Operationen wurden 35 verrichtet, einmal der Kaiserschnitt an einer in Folge von weitgediehener tuberkulöser Zerstörung der Lungen und des Kehlkopfes gestorbenen Hochschwangeren, jedoch ohne Erhaltung der Frucht; 15 Mal musste das Kind mit der Kopfzange extrahirt werden; 4 Mal wurde die Verkleinerung des Kopfes mittelst Kephalothrypsie nöthig, davon 2 Mal nach vorausgeschickter Perforation.

Von den 75 behandelten Krankheiten Schwangerer, abgesehen von der erwähnten Tuberculosis pulmonum et laryngis, endete kein Fall ungünstig.

Bei Wöchnerinnen und Säugenden wurden 104 Krankheitsfälle behandelt, von denen 5 mit dem Tode endigten und zwar 1 in Folge von Typhus, 2 nach Lymphangoitis uterina, 1 nach Metrophlebitis, 1 nach Metroperitonitis.

An Neugeborenen und Säuglingen kamen 321 Krankheitsfälle zur Behandlung, davon endigten 15 mit dem Tode.

Unter den theils in der stationären, theils in der Poliklinik behandelten Krankheiten der weiblichen Sexualorgane befand sich ein Fall von Colloidcysten des Ovarium, welcher mittelst wiederholter Punction und Injection von Jod- und Jodkali-Lösung mit temporär günstigem Erfolge behandelt wurde. Eine Abtragung der nach einer vor mehreren Jahren überstandenen schweren Entbindung auf $1\frac{1}{2}''$ verlängerten vorderen Muttermundslippe endigte glücklich, während die Amputation einer bis zu der Grösse eines Kindes und zum Gewicht von 12 Pfund hypertrophirten hinteren Muttermundslippe (Polypus fibrosus uteri) von der durch wiederholte Blutungen erschöpften Kranken nicht überstanden wurde.

1856.

Während des Jahres 1856 kamen im Ganzen 852 Fälle zur Behandlung der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik,

mit welcher, wie schon erwähnt, nach Verwilligung eines besonderen Fonds für Behandlung von Frauenkrankheiten im Herbste dieses Jahres eine gynäkologische Abtheilung in der Entbindungsanstalt verbunden wurde.

Von den 159 Geburten fielen 110 in der Entbindungsanstalt vor, bei welchen 111 Kinder — ein Mal Zwillinge — zur Welt kamen; unter den Kindern waren 4 Todtgeborene. In der Poliklinik kam eine vorzeitige Vierlingsgeburt bei einer 43 Jahre alten Bürgersfrau hier, welche bereits 4 reife Kinder geboren und zwei Mal abortirt hatte, zur Behandlung; der Geburtsverlauf dauerte im Ganzen gegen 36 Stunden, und zwar bis zur Ausstossung des ersten Kindes, eines Knaben von 2 Pfund 24 Loth in erster Schädellage, 15 Stunden; von da bis zur Geburt des zweiten, eines in erster Steisslage sich einstellenden Knaben von 2 Pfund 20 Loth Gewicht 19 Stunden; das dritte Kind, ein Mädchen, kam $1/2$ Stunde später in zweiter Schädellage und wog 2 Pfund 18 Loth, nach $1/2$ Stunde später das vierte Kind, ein Mädchen von 2 Pfund 17 Loth, welches in der zweiten Fusslage austrat und nur unvollkommen zum Athmen gelangte, während die 3 übrigen Kinder einige Tage am Leben blieben und dann, das erstgeborene zuerst, das zweite zuletzt, starben. Die Untersuchung der nach $1/2$ Stunde aus der Scheide entfernten Nachgeburten, welche zusammen 2 Pfund 27 Loth wogen, ergab, dass 3 Eier befruchtet waren, zwei davon gehörten den beiden erstgeborenen Knaben und zeigten innig verbundene Mutterkuchen, sie waren mit dem dritten Ei, welches in 2 Amnien die beiden Mädchen beherbergt hatte, gar nicht im Zusammenhange. Das Wochenbett verlief ohne Störung, die abgemagerte Mutter, welche während der Schwangerschaft sehr viel Beschwerden erduldet hatte, erholte sich rasch und vollständiger als nach ihren früheren Wochenbetten in Folge der ihr gewährten besseren Pflege.

Geburtsstörungen wurden im Ganzen 98, davon 49 in der Poliklinik behandelt; dabei machte sich 1 Mal die künstliche Frühgeburt mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind, 2 Mal die Incision des Muttermundes bei Rigidität, 6 Mal das Blasensprengen (1 Mal wegen Blutung), 2 Mal die gewaltsame Entbindung wegen Placenta praevia mit Erhaltung der

Mütter, 3 Mal die Extraction bei Beckenendelagen, 18 Mal die Extraction des vorliegenden Kopfes mit der Kopfzange mit vollständigem Erfolge für Mutter und Kind, 5 Mal die Nachgeburtslösung nothwendig. Krankheiten der Schwangeren kamen 53, Sexual-Krankheiten nicht schwangerer Frauenzimmer 129, Krankheiten bei Wöchnerinnen und Säugenden 128 zur Behandlung. Dabei mussten folgende Operationen vollzogen werden: ein Mal die Eröffnung einer Blutgeschwulst der linken grossen Schamlippe; 2 Mal die Exstirpation von Cysten ebendaselbst; ferner eine Dammnaht, 6 Incisionen von Brustabscessen, eine Abdrehung eines Polypen an der vorderen Muttermundslippe, eine Exstirpation eines Fibroides aus der hinteren Muttermundslippe, 2 Punctionen von Colloidgeschwülsten des Eierstocks mit nachfolgender Jodeinspritzung.

An Neugeborenen und Säuglingen behandelten wir in diesem Jahre 329 Krankheiten.

1857.

Während des Jahres 1857 wurden in der gynäkologischen Klinik und Poliklinik verpflegt und behandelt 1286 Fälle, und zwar Sexualkrankheiten Nichtschwangerer in der Entbindungsanstalt 28, ambulant und in der Poliklinik 184, zusammen 212, welche in der nachstehenden Tabelle I. specieller nebst Angabe des durchweg günstigen Ausganges aufgeführt worden sind. Die bei diesen Fällen vollzogenen Operationen bestanden in Excision einer Cyste in der hinteren Scheidenwand und zweier in den grossen Schamlippen, zwei Spaltungen des zu kleinen Muttermundes, zwei Punctionen mit Jodinjection bei Eierstockscysten, ferner in Excision eines Fungus urethrae und in Abdrehung eines Follicularpolypen am Muttermund.

Krankheiten Schwangerer und Schwangerschaftsstörungen kamen im Entbindungshause 27, in der Poliklinik 62, zusammen 89 zur Behandlung; von diesen nahm nur ein Fall von Retroversio uteri gravidi, welche nach bereits so weit vorgeschrittener Peritonitis und Cystitis, dass schon die Bauchhaut an der betroffenen Stelle geröthet erschien, zur Anstalt kam, einen tödtlichen Ausgang. Im Uebrigen vergl. Tabelle II.

Geburten erfolgten in der Entbindungsanstalt 164, darunter

7 Zwillingsgeburten, so dass 171 Kinder zur Welt kamen. Unter den letzteren befanden sich 100 Knaben, 71 Mädchen, 16 waren längere oder kürzere Zeit vor der Geburt oder unter derselben abgestorben und zwar 11 Knaben und 5 Mädchen; während der Säuglingszeit starben in der Anstalt noch 13 Kinder, 6 Knaben und 7 Mädchen.

Nach den einzelnen Monaten vertheilten sich die Geburten wie folgt:

Januar	19,	darunter 1 Zwillingsgeburt,	10 Knab.	10 Mädch.
Februar	10	. . . .	8 „	2 „
März	20	. . . .	8 „	12 „
April	13	. . . .	7 „	6 „
Mai	7	. . . .	3 „	4 „
Juni	4	. . . .	4 „	0 „
Juli	15,	darunter 1 Zwillingsgeburt,	8 „	8 „
August	10	. . . .	8 „	2 „
September	16	. . . .	12 „	4 „
October	16,	darunter 1 Zwillingsgeburt,	8 „	9 „
November	15	. . . .	13 „	2 „
December	19,	darunter 4 Zwillingsgeburten,	11 „	12 „

Unter den 164 Geburten zeigten 90 mehr oder weniger beträchtliche Störungen, welche 46 Mal operative Eingriffe erheischten. Ein Fall von Verblutung bei Placenta praevia erheischte die mit glücklichem Erfolge vollzogene Transfusion.

In der geburtshülflichen Poliklinik kamen 75 Geburtsfälle zur Behandlung und zwar durchweg pathologische, welche 30 Mal geburtshülfliche Operationen geboten. Sämmtliche Mütter, welche die Operationen zu erleiden hatten, kamen glücklich aus dem Wochenbett.

Wöchnerinnenkrankheiten wurden in der stationären Klinik 97, in der Poliklinik 87, zusammen 182 behandelt, davon endigten 3 Fälle von Metrophlebitis, und 1 Fall von Metrolymphangoitis, sowie 1 Miliaria tödtlich, alle übrigen günstig.

Kinderkrankheiten kamen 446 in Behandlung; dabei sind 25 mit tödtlichem Ausgange aufgezeichnet. Die an den Neugeborenen und Säuglingen zur Ausführung gekommenen Operationen bestanden in Abtragen von angeborenen Anhängseln am Tragus auriculae und zweier überflüssiger Daumen, 4 Trennungen des Ancyloglossum, eine Spaltung des Praeputium bei Phimosis.

Tabelle I.

Krankheiten und Fehler der weiblichen Sexualorgane ausser der Schwangerschaft und dem Wochenbett.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Abscessus ingninalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
" labii majoris	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
" lumborum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
" mammae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
" ovarii	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
" pelvinus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Amenorrhoea	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	2	—
Anteflexio uteri	—	—	—	—	—	—	1	—	5	—	10	—
Anteversio uteri	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—
Atresia uteri	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Blenorrhoea virulenta vaginae	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	2	—
" " " c. condylomat.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
" virulenta vaginae et uteri	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Carcinoma ovarii dextri	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
" uteri	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4	
Catarrhus introitus vaginae inde sterilitas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
" uteri	—	—	1	—	—	—	—	—	7	—	—	—
" vaginae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—
" " et uteri	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	
" ventriculi in menstruatione	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Chlorosis	—	—	—	—	—	—	5	—	1	—	2	—
Colpitis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
" aphthosa	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" cum inflammatione nympharum	—	—	—	—	—	—	2	—	3	—	—	—
Convulsiones hystericae	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Cystae colloides ovarii	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—
Cystocele	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Descensus vaginae et uteri completus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Dysmenorrhoea	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Dysuria e Blenorrhoea urethrae	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Eczema vulvae	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Elongatio uteri	—	—	2	—	2	—	4	—	9	—	7	—
Erosiones orificii uteri	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	7	—
Fibroides uteri	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	6	—
Fungus urethrae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—
Haemorrhoides	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Herpes montis veneris	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
" labii majoris et minoris	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Hydrops ovarii	1	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	—
Hydrorrhoea uteri cum oedemate pedum	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
zum Uebertrag	2	—	6	2	9	—	17	1	47	1	63	—

Krankheiten und Fehler der weiblichen Sexualorgane ausser der Schwangerschaft und dem Wochenbett.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Uebertrag	2	—	6	2	9	—	17	1	47	1	63	—
Hypertrophia labii anterioris uteri	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Incontinentia urinae	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Induratio mammarum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Infarctus uteri	—	—	1	—	1	—	1	—	3	—	14	—
Inflammatio glandulae Bartholinianae	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—
Inversio uteri chronica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Mastitis in pubertatis evolutione	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Menorrhagia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	5	—
Menstruatio profusa	—	—	—	—	1	—	2	—	3	—	5	—
Metritis acuta in menstruatione	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
„ „ cum diarrhoea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ blennorrhoica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
„ chronica	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—
„ „ cum hysteria	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
„ colli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—
„ haemorrhagica	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
„ parenchymatosa	—	—	1	—	2	—	5	—	6	—	15	—
„ portionis vaginalis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Metrorrhagia e retroflexione uteri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Oophoritis chronica	2	—	—	—	1	—	1	—	6	—	3	—
Polypus fibrosus uteri	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
„ follicularis	—	—	1	—	—	—	1	—	3	—	1	—
Prolapsus uteri	—	—	—	—	1	—	2	—	8	—	4	—
„ „ c. vaginae anter.	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—
„ „ c. vaginae post.	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—
„ vaginae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
Rectocele c. prolaps. vaginae	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Retroflexio uteri	—	—	2	—	5	—	5	—	15	—	27	—
Retroversio uteri	—	—	—	—	1	—	2	—	2	—	7	—
Scirrhus uteri incipiens	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Sterilitas ex imperfecta evolutione uteri	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
„ ex orificio uteri nimis parvo	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	—
Struma lymphatica	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Thrombus labii majoris	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Tumor glandulae lymphaticae labii majoris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ ovarii	—	—	—	—	1	—	—	—	4	—	6	—
Ulcus clitoridis post abortum	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
„ orificii uteri	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
„ syphiliticum labiorum	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Urethritis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Varices inflammatae vaginae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Vulvitis blenorrhoica	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
„ cruposa ex incontinentia urinae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Summa	5	—	15	2	28	—	45	2	115	1	183	—

Tabelle II.

Krankheiten Schwangerer.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Angina tonsillaris	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Anorexia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Bronchitis chronica	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	3	—
Bronchopneumonia	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Catarrhus bronchialis	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
„ iutestinalis	—	—	3	—	3	—	3	—	1	—	6	—
„ portionis vaginalis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
„ sinuum frontalium	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
„ vaginae	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—
„ ventriculi	—	—	2	—	1	—	10	—	6	—	11	—
Cardialgia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Chlorosis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Colpitis et Metritis colli	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—
Condylomata	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Convulsiones hystericae	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Contusio alvi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Coxitis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Cystitis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Eczema areolae mammae	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
„ brachii	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
„ labii majoris et minoris dextri	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Endocarditis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Endometritis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Erysipelas cruris	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fibroides uteri gravidi	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Folliculitis labii dextri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Galactorrhoe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Haemoptoë	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Haemorrhoides	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Hemeralopia	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Hepatitis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Hernia abdominis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ cruralis duplex	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
„ „ incarcerata	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
„ inguinalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Herpes zoster	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Hysteria	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—
Hydrarthus genu	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Hydrorrhoea uteri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Ischias	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Metritis	1	—	—	—	—	—	7	—	4	—	3	—
Metrorrhagia	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
Nephritis albuminosa	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
zum Uebertrag	3	—	5	—	17	—	40	—	25	—	40	—

Krankheiten Schwangerer.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Uebertrag	3	—	5	—	17	—	40	—	25	—	40	—
Obstipatio habitualis	—	—	—	—	—	—	5	—	4	—	3	—
Odontalgia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Oedema pedum	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
„ vulvae	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Palpitatio cordis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Paralysis nervi hypoglossi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Paresis crurum	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Parulis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Peritonitis exsudativa	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Phlegmasia alba dolens	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pleuritis	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Pleuropneumonie	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prolapsus vaginae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	3	—
„ „ cum cystocele	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Prosopalgie	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Prurigo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
Psoriasis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
Retroflexio uteri	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	
Retroversio uteri	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—
Rheumatismus	—	—	—	—	1	—	2	—	1	—	1	—
Rheumarthritis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Scabies	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Scarlatina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Splenitis	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Struma	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Syncope	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Syphilis secundaria	—	—	1	—	4	—	2	—	—	—	—	—
Tuberculosis pulmonum	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—
„ „ et laryngis	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Typhus	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Ulcera cruris varicosa	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	2	—
„ syphilitica	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Varices cruris inflammatae	1	—	—	—	1	—	5	—	3	—	4	—
„ vulvae	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Varicocele	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Vulvitis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Summa	5	1	13	—	26	1	71	—	40	—	62	—

Tabelle III.

Die Fruchtlagen und Stellungen bei der Geburt, welche in der Entbindungsanstalt beobachtet wurden.

	1855	1856	1857	Summa
Schädellagen. I.	56	66	102	224
II.	23	40	56	119
III.	1	—	1	2
IV.	—	—	1	1
Schädellagen unbestimmt.	4	3	2	9
Gesichtslagen. I.	—	—	1	1
Steisslagen. I.	—	—	1	1
II.	—	1	2	3
Gemischte Steisslagen. I.	—	—	2	2
Fusslagen. I.	1	—	1	2
II.	2	—	1	3
Knielagen.	—	1	—	1
Querlagen.	1	—	1	2
	88 Kinder bei 86 Geburten.	111 Kinder bei 110 Geburten.	171 Kinder bei 164 Geburten.	370 Kinder bei 360 Geburten.
	38 Knaben. 50 Mädchen.	48 Knaben. 63 Mädchen.	100 Knaben. 71 Mädchen.	186 Knaben. 184 Mädchen.

Tabelle IV.

Geburtsstörungen.	1855		1856		1857		Summa
	Klinik	Poliklinik	Klinik	Poliklinik	Klinik	Poliklinik	
1. Durch Wehenschwäche.							
a. wegen Struma	1	—	—	—	—	—	1
b. wegen übermässiger Ausdehnung des Leibes durch Hydramnios, Zwillinge, oder Vierlinge	2	3	3	5	2	2	17
c. wegen Nabelbruch	1	—	—	—	—	—	1
d. wegen Erschöpfung	—	1	2	—	—	—	3
e. ohne besondere Angabe	5	11	10	17	9	6	58
2. Wehenüberstürzung	3	—	5	—	4	1	13
3. Krampfwehen	4	6	5	2	7	5	29
4. Endometritis	7	3	6	3	6	—	25
5. Metritis	—	2	—	3	5	—	10
6. Mania	—	—	1	—	1	—	2
7. Convulsiones hystericae	—	1	—	—	—	—	1
8. Eclampsia	—	—	—	1	—	—	1
9. Beckenenge.							
a. allgemeine	1	3	3	5	2	4	18
b. rhachitische	1	5	2	1	1	1	11
10. Zögernde Erweiterung des Muttermundes.							
a. wegen Rigidität	1	—	1	—	2	1	5
b. wegen Conglutination	—	—	1	—	—	—	1
c. wegen zu wenig Fruchtwasser	—	1	—	—	—	—	1
d. wegen vorzeitigen Wasserabflusses	—	—	—	1	1	—	2
11. Vorfall der Scheide	—	—	—	1	—	—	1
12. Enge des Scheidenausganges	1	3	4	1	2	2	13
13. Ungewöhnliche Grösse des Kopfes der Frucht	—	—	—	—	—	1	1
14. Hydrops foetus	—	2	3	—	—	—	5
15. Hemicephalus	—	—	1	—	—	—	1
16. Querlage	2	—	1	9	1	1	14
17. Fehlerhafte Einstellung des Kopfes	—	—	—	—	—	2	2
18. Vorliegen der Hand	—	—	3	—	1	—	4
19. Vorfall der Nabelschnur	—	3	—	2	1	—	6
20. Umschlingung und Kürze der Nabelschnur	7	—	2	—	—	—	9
21. Wahre Knoten der Nabelschnur	—	—	—	—	1	—	1
22. Zu feste Eihäute (Glückshaube)	5	—	6	1	5	2	19
23. Partus immaturus	—	—	3	3	2	—	8
24. Partus praematurus (nach Hydrorrhoea 1 Mal)	—	1	—	2	1	—	4
25. Blutflüsse.							
a. bei Abortus	—	5	2	2	—	11	20
b. bei Apoplexia placentae	—	—	—	2	—	1	3
c. bei Placenta praevia marginalis	—	—	2	2	1	1	6
d. bei „ „ centralis	—	1	1	1	—	1	4
e. bei Lösung und Vorfall der Placenta bei dem Blasensprunge	—	—	—	1	—	—	1
f. Abtrennung der Placenta in der dritten Geburtsperiode	—	—	1	—	2	—	3
g. bei Quetschung des Muttermunds	—	—	1	—	—	—	1
zum Uebertrag	41	51	69	65	57	42	325

Gebnrtsstörungen.	1855 Klinik	1855 Poliklinik	1856 Klinik	1856 Poliklinik	1857 Klinik	1857 Poliklinik	Summa
Uebertrag	41	51	69	65	57	42	325
h. in der fünften Geburtsperiode in Folge von Paralyse der Placentalstelle	—	—	—	—	—	4	4
i. gleich nach der Gebnrt	1	2	1	—	1	—	5
k. von Einrissen in den Muttermnnd	—	1	1	—	—	—	2
l. nach Genuss von Branntwein	—	—	1	1	—	—	2
m. bei Zerreissung der Nabelschnur	—	—	1	—	—	—	1
36. Retentio placentae.							
a. durch Krampf	—	1	1	5	—	2	9
b. dnrch Verwachsnng	—	4	—	3	—	2	9
c. in Folge von ungünstiger Lage derselben	—	2	—	—	—	1	3
37. Verhaltnng der Eihüllen	—	—	1	—	—	—	1
Summa	42	61	75	74	58	51	361.

Tabelle V.

Operationen.	1855 Klinik	1855 Poliklinik	1856 Klinik	1856 Poliklinik	1857 Klinik	1857 Poliklinik	Summa	Ausgang für die Mutter günstig	Ausgang für die Mutter ungünstig	Ausgang für das Kind günstig	Ausgang für das Kind ungünstig
1. Punction des schwangeren retrovertirten Uterus	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1
2. Einleitung der künstlichen Frühgebnrt wegen Beckenenge	1	—	1	—	1	1	4	3	1	3	1
3. Blasensprengen.											
a. wegen Heraustreten der Blase	—	—	—	—	3	—	3	3	—	3	—
b. wegen zu fester Eihäute	3	—	3	2	4	2	14	14	—	14	—
c. beim zweiten Zwillinge	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2	—
d. wegen zu viel Fruchtwasser	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2	—
e. wegen Blntung in der dritten Gebnrtsperiode	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
4. Eröffnnng des Muttermunds bei Conglntination	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
5. Incision in den Muttermnnd bei Rigidität	—	—	—	1	—	1	2	2	—	2	—
6. Incision in den Damm	2	3	—	6	11	5	27	27	—	27	—
7. Reposition der Nabelschnur	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—
8. Reposition des vorgefallenen Armes nnd der Nabelschnnr	—	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—
9. Wendnng dnrch äussere Handgriffe	—	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—
znm Uebertrag	6	5	6	9	24	10	60	58	2	58	2

Operationen.	1855		1856		1857		Summa	Ausgang für die Mutter		Ausgang für das Kind	
	Klinik	Poliklinik	Klinik	Poliklinik	Klinik	Poliklinik		günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Uebertrag	6	5	6	9	24	10	60	58	2	58	2
10. Wendung auf die Füsse durch innere Handgriffe u. Extraction	—	1	1	2	1	6	11	9	2	7	4
11. Accouchement forcé	—	—	—	1	—	1	2	2	—	—	2
12. Extraction an den Füssen											
a. bei Steisslage	2	—	1	—	2	1	6	6	—	5	1
b. bei Knielage	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—
c. bei Steisslage und Placenta praevia	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1
d. bei Fusslage	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—
e. bei Fusslage und Placenta praevia	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1
13. Extraction u. Lösung des nachfolgenden Kopfes u. der Arme	2	—	—	1	1	—	4	4	—	4	—
14. Extraction des vorausgehenden Kopfes mittels der Zange											
a. bei Wehenschwäche . .	2	2	3	1	3	2					
b. wegen Kropf	1	—	—	—	—	—					
c. wegen Nabelbruch . .	1	—	—	—	—	—					
d. bei dem ersten Zwillinge	—	1	—	—	2	—					
e. bei Krampfwehen mit Beckenenge	—	2	—	2	—	—					
f. wegen Vorfall der Nabelschnur	—	1	—	—	—	—					
g. wegen Blutung in der dritten Geburtsperiode .	—	—	1	—	—	—					
h. bei Vorfall der Nabelschnur und rhachitischer Beckenenge	—	—	—	—	—	1	52 Zangenoperationen	49	2	46	5
i. bei Placenta praevia . .	—	—	—	1	—	—					
k. bei Beckenenge . . .	—	2	2	4	3	3					
l. bei grossem und hartem Kindskopfe	—	1	1	1	2	—					
m. bei Querstand des Kopfes im Beckenausgange . .	—	—	—	1	—	—					
n. bei dritter und vierter Schädellage	—	—	1	—	2	—					
o. bei Gesichtslage . . .	—	2	—	—	1	—					
15. Kephalothrypsie bei Beckenenge											
a. bei vorausgehendem Kopfe	—	1	—	—	—	1	2	1	1	—	2
b. bei nachfolgendem Kopfe	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1
16. Perforation u. Kephalothrypsie	—	2	—	—	1	—	3	1	2	—	3
17. Entfernung der Nachgeburt											
a. bei Adhäsion	—	—	—	2	—	3	5	5	—	—	—
b. bei Incarceratio . . .	—	—	—	3	1	5	9	9	—	—	—
18. Transfusion bei Anämie einer Neuentbundenen	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—
19. Sectio caesarea post mortem	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1
Summa	15	21	16	28	46	35	161	150	10	122	23

Tabelle VI.

Krankheiten bei Wöchnerinnen und Säugenden.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Abscessus circa synchondrosem dextram	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ mammae	—	—	3	—	3	—	4	—	9	—	18	—
„ glutaei dextri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ pelvis et ovarii	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
„ retromammalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Angina	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Anteflexio uteri	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Anteversio uteri	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Bronchitis chronica	2	—	3	—	7	—	—	—	3	—	—	—
Cardialgia	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Catarrhus bronchialis	—	—	1	—	2	—	2	—	—	—	1	—
„ „ et intestinalis	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
„ intestinalis	—	—	1	—	4	—	3	—	2	—	2	—
„ ventriculi	—	—	—	—	3	—	2	—	—	—	4	—
Cephalaea post metrorrhagiam	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Colica puerperae ex abusu foliorum Sennae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Colloides ovarii	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Colpitis	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
„ e ruptura perinaei	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Coryza chronica	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Cystitis	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Dolores post partum saevi	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Dysuria	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Eczema mammae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Endometritis	10	—	3	—	8	—	2	—	5	—	3	—
„ cruposa	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Enteritis	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—
Enterocatarrhus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Enterocolitis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Epistaxis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Erosio orificii uteri	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
„ portionis vaginalis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Erysipelas cruris	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Fissura ani	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Fistula mammae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Furunculosis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Galactorrhoea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Haemorrhoides inflammatae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Hemiplegia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Induratio mammae	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Inflammatio areolae mammae	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Involutio tarda uteri	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ischias e vulnere vaginae	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Ischuria	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Laryngitis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ chronica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—

Krankheiten bei Wöchnerinnen und Säugenden.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Uebertrag	13	—	13	—	37	—	22	—	31	—	44	—
Lumbago	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Lymphadenitis cervicalis abscedens	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Mastitis	5	—	3	—	—	—	5	—	5	—	3	—
Melancholia	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
„ e lactatione nimia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Metritis puerperalis	4	1	8	—	20	—	5	—	13	—	11	—
„ „ septica	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Metrolymphangoitis	1	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Metroperitonitis	1	—	4	—	1	—	2	—	2	—	—	—
Metrophlebitis	—	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	1
Metrorrhagia	1	—	1	—	—	—	4	—	5	—	—	—
„ interna	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
„ ex atonia loci placentae	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	6	—
Miliaria puerperalis	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1
„ ex ephydrosi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Nephritis catarrhalis	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Neuralgia plantae pédis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Obstructio	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Odontalgia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Oophorites	—	—	—	—	2	—	3	—	1	—	—	—
Palpitatio cordis e nimia lactatione	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Parulis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Peritonitis puerperalis	4	—	1	—	—	—	—	—	2	—	1	—
Perityphlitis abscedens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Phlegmone mammae	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—
Pleuritis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	3	—
Pleuropneumonia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Pneumonia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—
Prolapsus vaginae	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
Prosopalgia	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Pterygium oculi sinistri	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Ptyalismus mercurialis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rectocele	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Rhagadis mamillarum	10	—	13	—	13	—	3	—	—	—	3	—
Rheumatismus	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Ruptura perinaei exulcerans	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	1	—
Salpingitis et peritonitis	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Scabies	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—
Scirrhus ventriculi	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Stomatitis	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
„ ulcerosa	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Syncope	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Thrombus venae cruralis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—
Tracheitis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Typhus	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Ulcera vaginae	1	—	2	—	7	—	1	—	1	—	—	—
„ orificii uteri	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Vertigo	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—

Tabelle VII.

Kinderkrankheiten.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Abscessus capitis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	4	—
„ glandulae inguinalis	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
„ meatus auditorii externi	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Ancyloglossum	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	6	—
Angina catarrhalis	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—
„ membranacea	—	—	—	—	—	—	3	—	6	—	—	—
„ phlegmonosa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ scarlatina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Aphthae	19	—	5	—	25	—	14	1	8	—	14	—
„ cum diarrhoea	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	4	—
Apoplexia cerebri	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4
Appendices tragi auriculae dextr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Arteritis umbilicalis	—	1	—	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Atelectasis pulmonum	—	1	—	2	—	5	—	1	—	—	—	—
Atresia vulvae e concretione	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Atrophia infantum	—	1	—	2	—	—	6	—	6	—	1	—
Balanitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Bronchitis acuta	2	—	—	1	—	1	15	—	26	—	32	1
„ capillaris	—	—	—	1	1	—	6	—	10	—	1	—
„ chronica	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—
Bronchopneumonia	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—	10	1
Bronchospasmus	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Bubo exulcerans	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Caput obstipum	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Catarrhus bronchialis	1	—	—	—	1	—	25	—	20	—	18	—
„ „ et intestinalis	1	—	—	—	—	1	7	—	2	—	46	—
„ „ in dentitione	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	3	—
„ hepatis	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—
„ intestinalis	1	—	—	—	—	—	38	—	22	—	46	—
„ laryngis	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—
„ tracheae	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
„ universalis	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
„ urethrae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ ventriculi	—	—	—	—	—	—	7	—	15	—	29	—
Cholera in dentitione	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Colica	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	1	—
Commotio cerebri e lapsu	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Contusio genu	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Coryza chronica	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	3	—
Coxitis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Cyphosis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Dysenteria	—	—	—	—	—	—	12	—	12	—	7	—
Ecthyma	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Eczema	—	—	—	—	1	—	8	—	5	—	10	—
Emphysema cutaneum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
zum Uebertrag	24	3	5	8	31	9	167	5	156	—	243	6

Kinderkrankheiten.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Uebertrag	24	3	5	8	31	9	167	5	156	—	243	6
Encephalitis	—	—	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—
Endocarditis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Enteritis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5	—
Enterocolitis	—	—	—	—	—	2	5	—	1	—	4	—
Epiglottitis traumatica	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Erythema	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
Erysipelas migrans	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" neonatorum	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
Excrescentia linguae	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	9
Fungus umbilici	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
Furunculus	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Gastroenteritis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Gastromalacia	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Helminthiasis	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	2	—
Hernia inguinalis	—	—	—	—	—	—	2	—	3	—	1	—
" " incarcerata	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
" umbilicalis congenita	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	5	—
Herpes	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Hydrocele	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	5	—
Hydrocephalus acutus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Hyperaemia cerebri	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hypospadia	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Impetigo	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—
Intertrigo	—	—	—	—	—	—	3	—	4	—	2	—
Inflammatio labiorum majorum neonat.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Inversio vesicae urinariae. Epispadia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Ischuria	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Laryngismus stridulus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Laryngitis membranacea	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—
Lichen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Luxatio pedis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Lymphadenitis cervicalis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Meningitis	—	1	—	3	2	—	9	—	11	1	6	2
Miliaria	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—
Morbilli	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	16	—
Necrosis telae subcutaneae	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
Nephritis neonatorum	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
" haemorrhagica	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Obstructio chronica	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Oedema praeputii	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Omphalorrhagia	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Ophthalmia neonatorum	30	—	34	—	33	—	11	—	13	—	7	—
Os leporinum (et fissura palati)	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—
Otitis externa	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—
zum Uebertrag	55	5	40	11	68	12	221	8	212	5	312	10

Kinderkrankheiten.	Klinik						Poliklinik					
	1855		1856		1857		1855		1856		1857	
	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig	günstig	ungünstig
Uebertrag	55	5	40	11	68	12	221	8	212	5	312	10
torrhoea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
araphimosis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
emphigus	2	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—
eritonitis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
ernio malae	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
'es equinus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ valgus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
„ varus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
'haryngitis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
'himosis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
'leuropneumonia	—	—	—	1	—	—	1	1	4	1	—	—
'neumonia	—	—	—	—	—	—	5	—	8	1	8	—
'ollex duplex	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
'rolapsus recti	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—
Proctitis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Psoriasis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Pyrosis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rhachitis	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—
Rheumatismus acutus	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—
Roseola	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
Rubeola	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Scarlatina	—	—	—	—	—	—	1	—	5	—	27	—
Scrophulosis	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	—
Sex digiti pedis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Staphyloma	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Stomacace	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
Stomatitis ulcerosa	—	—	—	—	—	—	2	—	4	—	—	—
Syphilis congenita	—	—	—	—	1	1	3	—	—	—	3	2
Talipes varus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teleangiectasia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Trismus	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Tuberculosis	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
Tumor hepatis et lienis	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Tussis convulsiva	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—
Ulcus umbilici	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Urticaria	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Varicellae	—	—	—	—	—	—	2	—	6	—	4	—
Summa	59	5	43	12	70	18	247	10	258	8	378	12

XIII.
Notizen aus der Journal-Literatur.

Lumpe: Ovarienkyste bei einer Wöchnerin in Folge spontaner Ruptur und Entleerung durch den Dickdarm geheilt.

Bei einer 24jährigen Frau, schwächlich, Mutter von 3 Kindern, zeigte sich seit dem zweiten Wochenbette Schmerz in der linken Ovariengegend. Nach dem dritten Wochenbette blieb der Leib bedeutend ausgedehnt und eine umfangreiche Ovarienkyste hatte sich ausgebildet. Es bestanden gleichzeitig die Erscheinungen einer heftigen Peritonitis, durch welche die Wöchnerin auf das Aeusserste herunterkam. Nur um Linderung zu verschaffen wurde von den Bauchdecken aus die Punktion der Kyste gemacht und 8 Maass Flüssigkeit entleert; dieselbe war graugrün, erbsensuppenartig, hatte entschiedenen Fäcalgeruch, Farbe und Consistenz ziemlich gleichförmig. Das Befinden besserte sich bald wesentlich, aber nach kurzer Zeit war die Kyste wieder zu dem früheren Umfange ausgedehnt. Eine zweite Punktion war schon beschlossen, als ohne nachweisbare Ursache Diarrhöe eintrat, die sich täglich steigerte, 6—8 Mal täglich mit kolikartigen Schmerzen erschien, Anfangs fäculent braun, allmälig lichter und endlich von derselben Farbe, wie der bei der Punktion entleerte Kysteninhalt. Diese Abgänge hielten nahe an 5 Wochen an, dabei erholte sich aber die Frau zusehends und war bald als gänzlich genesen zu betrachten.

(Zeitschrift der Gesellsch. der Aerzte zu Wien, No. 22, 1858.)

Picard: Zurückgehaltenes Menstrualblut in Folge von Verschluss der Gebärmutter und des Hymen.

Ein 19jähriges etwas zartes Mädchen hatte noch nie blutige Ausscheidung gehabt, klagte aber seit 2 Jahren über Auftreibung des Leibes, Kolik und Kreuzschmerzen. Mehrere innere Behandlungen blieben ohne allen Erfolg. Als *P.* die Kranke untersuchte, fand er die Gebärmutter bis über den Nabel aufgetrieben, das Hymen vollständig verwachsen, aber nicht hervorgetrieben. Es wurde mit dem Troikart ein Einstich gemacht, worauf einige Esslöffel voll gelblich molkiger Flüssigkeit abgingen, der Uterus aber nicht an Umfang abnahm. Die Stichöffnung wurde nun erweitert, mit dem Finger eingegangen und dieser konnte keinen Muttermund oder Scheidentheil unterscheiden. Es bestand also ein zweiter Verschluss. Auch hier wurde nun sofort mit demselben Troikart punktirt und es floss nun die gewöhnliche dicke, im Zerfallen begriffene, mit reichlichem Schleim gemischte, Blutmasse ab. Der Uterus verlor zusehends seine Grösse, die Kranke hielt die Operation gut aus, und mit Ausnahme einer geringfügigen Reaction bald nach der Operation, genas sie bald vollständig.

(Gaz. des hôpit. No. 64, 1858.)

XIV.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 8. Juni 1858.

Herr *B. Schultze* hielt seinen angekündigten Vortrag: Ueber Erhaltung und Zerreissung des Dammes bei der Geburt. (Hierzu eine Tafel mit Abbildungen.)

Ueber das Verhalten des Dammes in der Geburt und über die zur Erhaltung desselben nöthigen und unnöthigen Encheiresen ist sehr Viel und auch vieles Gute gesagt und geschrieben worden, so dass es kaum nöthig ist, voraus zu bemerken, dass ich wesentlich Neues Ihnen darüber mitzutheilen nicht im Sinne habe. Aber die Ansichten namentlich über den Werth der Unterstützung des Dammes, über die Indication zur blutigen Erweiterung der Schamspalte, über die Behandlung der durch die Geburt erfolgten Verletzungen des Dammes sind noch heute so divergirend, dass ich es für erspriesslich halte, den hier schon öfter besprochenen Gegenstand wieder einmal zur Sprache zu bringen, und das Resultat meiner Erfahrungen in demselben Ihnen mitzutheilen. Wenn ich ergrauten Praktikern gegenüber meinen Erfahrungen einigen Werth beilege, so mag das darin seine Rechtfertigung finden, dass meiner klinischen Beobachtung die Dämme der Kreissenden sehr viel offener daliegen, als das in der Privatpraxis möglich ist.

Ich will Sie nicht mit einer historischen Einleitung ermüden, und bemerke nur in Betreff meines Standpunktes der

Dammfrage gegenüber, dass ich es mit vielen heutigen Geburtshelfern für einen sehr häufigen Irrthum halte, dass wir einen Damm durch unsere Kunst gerettet zu haben glauben, der ohne dieselbe auch ganz geblieben wäre, ohne dass ich deshalb die Unterstützung des Dammes in allen Fällen unterlassen möchte; und wenn ich die aus jenem Irrthum folgenden Consequenzen auch nicht für ganz unschädlich halte, so theile ich doch durchaus nicht die Anschauungsweise des Geburtshelfers von Manchester, *Ch. Clay*, der die allgemein übliche Unterstützung des Dammes für Schuld daran erklärt, dass die Dammrisse heutzutage seiner Ansicht nach so sehr viel häufiger seien, weil der ungleiche Druck der Hand auf das Mittelfleisch die Elasticität desselben vermindere. (Med. Times, Juni 1845.) Das ist allerdings kurzer Process um eine sehr wichtige Frage. Die beim Durchschneiden der grossen Kindestheile obwaltenden Umstände sind so mannichfach, dass die Sache nicht mit wenigen Worten in ihrem Schwerpunkt getroffen, dass eine allgemein gültige Regel, ob Unterstützung nützt oder schadet oder gleichgültig für die Erhaltung des Dammes sei, gar nicht gegeben werden kann. Die Frage um Erhaltung des Dammes, so hochwichtig für das Wohl der Frauen, und dabei täglich, stündlich aufgeworfen, verdient eine längere Antwort, als sie zu erfahren gewohnt ist.

Die Gefahren, die dem Damm in der Geburt drohen, erfordern eine ausführliche Betrachtung, wenn wir die richtigen Wege zu deren Abwendung einschlagen wollen. Im Akt des Durchschneidens der grösseren Kindestheile, namentlich des Kopfes, erleidet die Schamspalte nothwendigerweise eine beträchtliche gewaltsame Ausdehnung. Drei Bedingungen müssen erfüllt werden, um dieselbe möglichst schonend zu Stande kommen zu lassen.

1) Die Ausdehnung selbst, die die Schamspalte zu erfahren hat, sei eine möglichst geringe; d. h. speciell für den Kopf: derselbe stelle so kleine Umfänge in die Schamspalte, als es die Stellung und Haltung des Kindes irgend erlaubt.
2) Die erforderliche Ausdehnung werde so bewirkt, dass die Elasticität der umgebenden Weichtheile gehörig zur Geltung kommen.

3) Die Spannung der Ränder werde möglichst gleichmässig auf die Peripherie der Schamöffnung vertheilt, damit nicht einzelne Richtungen, z. B. der Damm, zu Gunsten der übrigen vorwiegend in Anspruch genommen werden.

Auf die Nichterfüllung einer dieser drei Bedingungen reduciren sich alle den Damm gefährdenden Umstände, auf die Erfüllung derselben kann eine rationelle Behandlung des Dammes während der Geburt allein gerichtet sein. Wenn ein Damm in derselben Zeit dieselbe Ausdehnung zu erfahren hat, so erträgt er sie entweder ohne Continuitätstrennung, oder er zerreisst — ganz gleichgültig, ob diese Ausdehnung der einfache Effect des andringenden Kopfes oder der Erfolg des Uebergewichts desselben über die gegendrückende Hand ist.

Was die erste Bedingung betrifft, das Grössenverhältniss des durchtretenden Kindes zur Schamöffnung, so ist zunächst einfach anzuführen, dass bei enger Schamspalte, bei grossem Kopf, bei etwa ihm noch anliegender Hand ceteris paribus die Integrität der Schamspalte mehr gefährdet ist; ebenso dass bei normaler Schädelgeburt der kleine diagonale, also der günstigste Umfang, bei vorn stehender grosser Fontanelle mit grösserer Gefährdung des Dammes der quere, bei Gesichtsgeburt sogar ein dem grossen diagonalen nahe kommender Umfang des Kopfes die Schamspalte passiren muss, — Alles Umstände, die der directen Einwirkung der Kunst entzogen sind. Unmittelbar wichtig sind die Verhältnisse, durch die bei Geburt aus normaler Schädellage der Kopf gehindert werden kann, mit dem günstigsten, dem kleinen diagonalen Umfang durch die Schamspalte zu treten. Wenn die gewöhnliche Drehung des Kopfes um seinen perpendikulären Durchmesser ausblieb, er also mit der Pfeilnaht im queren Durchmesser des Beckens oder demselben nahe stehend bis in den Ausgang rückte, so stemmt sich ein Stirn- und ein Scheitelbein gegen je einen Schambeinast, und um diese Punkte sich drehend wälzt der Kopf sich auf den Damm und kann, wenn die austreibenden Kräfte ausreichen, nur mit bedeutender Gefährdung desselben mit dem queren Umfang die Schamspalte passiren, deren hinterer Saum noch dazu den grösseren Theil

der Spannung zu tragen hat, da der querstehende Kopf in den Scheitel des Schambogens sich nicht hineinlegen kann; er wird daher den Damm in den meisten Fällen verletzen. Manchmal erfolgt noch hier die Drehung des Kopfes; bleibt sie aus, so kann, ganz abgesehen von der vielleicht Indication gebenden Geburtsverzögerung, allein um des Dammes willen die Application der Zange und die Drehung des Kopfes mit derselben nöthig werden.

In anderen Fällen, nachdem der Kopf im Becken sich normal gedreht hat, kann er dadurch gehindert werden, mit dem günstigsten Durchmesser in die Schamspalte zu treten, dass er auf dem abnorm straffen Damm ein Hinderniss findet, mit dem Hinterhaupt vollständig unterm Schambogen hervorzutreten; er bedient sich dann als Hypomochlion für seine Horizontaldrehung um den queren Durchmesser eines Punktes, der der kleinen Fontanelle näher liegt als normal und kommt schliesslich mit dem grossen queren Umfang in die Schamspalte zu stehen. Da muss beim Eintritt der Wehe das Hinterhaupt durch einen nach dem Damm zu gerichteten Druck mit dem Finger hinter der Symphyse herabgeleitet werden, damit der Drehungspunkt näher dem Hinterhauptsloch zu liegen kommt. Ein früher Druck vom Damm her muss natürlich sehr nachtheilig in solchen Fällen wirken, da er einer durch die Natur sonst vielleicht bewirkten Regulirung dieses Verhältnisses hinderlich ist, und auch später wäre eine Unterstützung des Dammes unnütz, da der straffe Damm den Schädel selbst gegen den Schambogen presst. Bei ganz normalem Verhalten des Dammes kann eine frühzeitige Unterstützung desselben, bevor das Hinterhaupt hintern Schambogen hervorgetreten ist, keinen anderen Effect haben, als dass sie den Widerstand des Dammes über die Norm steigert und also das eben besprochene abnorme Verhältniss künstlich herbeiführt. Ein ähnliches Verhalten des Kopfes wird durch eine zu hohe Symphyse bedingt, nur dass dadurch meist ein mit der Zange zu überwindendes Geburtshinderniss gleichzeitig gegeben wird.

Wenn, wie sehr häufig, der Raum zwischen dem Scheitel des Schambogens und dem vorderen Umfang des Scheideneinganges ungewöhnlich breit ist, so hängt der Einfluss davon

auf den Durchtritt des Kopfes ganz von der grösseren oder geringeren Nachgiebigkeit des in diesem Raum gelegenen Theiles der mittleren Mittelfleischaponeurose, der Fortsetzung des Ligamentum arcuatum inferius (beim Manne Ligamentum triangulare urethrae) ab. Der Kopf tritt auch dann nur wenig über die kleine Fontanelle hinaus frei zu Tage. Wenn aber jener Theil der Aponeurose dehnbar und der Damm von gehöriger Resistenz ist, so drängt derselbe den Kopf gegen den Schambogen, der Drehungspunkt des Kopfes liegt ganz normal, nahe hinter der Insertionsstelle der Wirbelsäule und bevor der grösste Umfang über den Damm sich hervorwälzt ist dann auch das Ligamentum triangulare über das Hinterhaupt gegen den Schambogen hin zurückgeglitten, so dass nun in der That nur der kleine diagonale Umfang die Schamöffnung zu passiren braucht und die Gefahr für den Damm vorübergeht. Dieses Verhalten ist sehr häufig. Eine mässige Straffheit des Ligamentum triangulare auch bei bedeutender Breite desselben, wie dasselbe z. B. in der beigefügten Fig. 1 dargestellt ist, wo der Kopf bei ausserdem noch unverletztem Hymen eben ins Einschneiden kommt, wird oft sehr zweckmässig durch einen kräftigen Druck der an den Damm gelegten Hand überwunden. Der Vorgang ist auch dann der zuletzt geschilderte und der Damm wird erhalten. Ist aber die Fascie zu straff, so kann der Kopf nicht am Schambogen anliegen, er dreht sich nicht um den unteren Rand der Symphyse, sondern um den freien Rand des Ligamentum triangulare, nicht um die Wurzel der Schuppe seines Hinterhauptbeines, sondern um einen der kleinen Fontanelle näher gelegenen Punkt, es wird ein Verhalten wie bei der zu hohen Symphyse nachgeahmt, der Kopf wird immer stärker und stärker gegen den Damm gedrängt und kommt endlich mit seinem queren Umfang in die meist enge und wenig dehnbare Schamspalte zum Durchschneiden. Auf diese recht wichtigen Fälle komme ich bei der Indication zu den Incisionen zurück.

Man hat endlich der Zange schuldgegeben, dass sie durch Vermehrung des Kopfumfanges, namentlich aber durch die über den Kopf vorstehenden freien Enden der Löffel den Damm gefährde. Manche Geburtshelfer, wie z. B. *Boër, Jörg, v. Ritgen* (*v. R.* über sein Dammschutzverfahren. Monatsschrift

f. Geburtskunde, VI, 1855, pag. 344), nehmen daher die Zange ab, wenn der Kopf mittelst derselben auf $1/3$ oder $1/4$ seines Umfanges geboren war; *Hohl* dreht deshalb, wenn der Kopf ins Durchschneiden kommt, die Zange nach der Seite, so dass die convexe Fläche eines Löffels auf das Mittelfleisch zu liegen kommt. Ich glaube nicht, dass, auch ohne die genannten Cautelen, eine geschickt geführte Zange das Mittelfleisch verletzen kann, und besonders durch die erste der genannten Methoden geht man, von anderen Nachtheilen abgesehen, gerade eines wesentlichen Vortheils für den Damm verlustig. Namentlich wenn man ohne Chloroformnarkose operirt, ist es oft zweckmässig, gerade ausser der Wehe den Kopf über den Damm zu heben, was ich wenigstens nur mit der Zange auszuführen im Stande bin; *v. Ritgen* drückt mit der Hand den Kopf in der wehenfreien Zeit durch die Schamöffnung, wenn derselbe mit $1/3$, selbst erst $1/4$ seines Umfanges geboren ist, er hält dieses „Durchdrücken" auch bei den nach allgemeinen Begriffen normalen Geburten für nothwendig: Herrn *v. R.* ist nämlich jede schmerzhafte Geburt pathologisch. (*v. R.* a. a. O. pag. 326, 341.) Sei es nun in oder ausser der Wehe, so bewahrt man den Damm sehr viel sicherer vor einer nachtheiligen Spannung, indem man den durchschneidenden Kopf mit der Zange bei erhobenen Griffen kräftig gegen den Schambogen andrückt, als man es durch jede Art von Druck auf den Damm im Stande ist. Während der Zangenextraction einen Gegendruck am Damm auszuüben oder gar von einer fremden Hand ausüben zu lassen, hat überhaupt keinen Sinn, da man die austreibende Kraft in der Hand hat, kann nur Nachtheil stiften, indem es die Reibung der Zange vermehrt, und entzieht dem Operateur die Möglichkeit, durch die leise aufgelegte Hand jederzeit über den Grad der Spannung des Dammes im Klaren zu sein, um etwa eintretender Indication zur künstlichen Erweiterung der Schamspalte sofort genügen zu können. Ich habe, diese Grundsätze befolgend, gerade bei Zangenoperationen verhältnissmässig häufiger als bei natürlichen Geburten selbst das Schamlippenbändchen ganz bleiben gesehen. Thatsache scheint es allerdings zu sein, dass gerade bei operativen Entbindungen verhältnissmässig häufiger der Damm nicht sowohl zerreisst, als viel-

mehr zerrissen wird; unter 31 von *Baker Brown* operirten alten Dammrissen waren 13 bei instrumentellen Entbindungen zu Stande gekommen. (Med. Times and Gaz., Nov., 1855.)

Zu erwähnen ist noch, dass in einer Beeinträchtigung sowohl dieser ersten, als auch der zweiten Bedingung, nämlich in der geringeren Grösse der Schamspalte und in der grösseren Straffheit ihrer Umgebung, bekanntermassen der Grund liegt, weshalb die Integrität der Schamspalte durch die erste Geburt in der Regel mehr gefährdet ist, als durch spätere, weshalb Dammrisse bei ohne Hülfe zum ersten Mal Gebärenden so sehr häufig sich ereignen. Doch glaube ich nicht, dass die Zahl, die *Snow Beck* angiebt, als allgemeiner Ausdruck für die Häufigkeit derselben gelten darf. Unter 112 Erstgebärenden in seiner Praxis erlitten 75 bedeutende Dammrisse; da müssen wohl ganz besonders ungünstige Umstände obgewaltet haben. (Med. Times, Febr., 1856.) *Borham* dagegen hatte bei 94 Erstgebärenden nur drei Dämme zu beklagen. (Med. Times March. 1856.)

Bei Erfüllung der zweiten der genannten Bedingungen kommt es fast lediglich auf die Kürze der Zeit an, in welcher jedes Mal der Kopf durchschneidet. Dass der Damm nicht Zeit hat, seine Elasticität zur Geltung zu bringen, ist die allerhäufigste Ursache der gewöhnlichen ein halb- bis einzölligen Dammrisse. Es ist ja bekannt, wie zur Durchtreibung des Kindes der dasselbe eng umschliessende Uterus die Energie seiner Contractionen auf das höchste Mass steigert, wie der gleichzeitig jetzt auf's Höchste gesteigerte Schmerz fast unwillkürlich, was nur irgend von willkürlichen Muskeln sich herbeiziehen lässt, zur Mithülfe aufbietet, die Durchtreibung des Kindes zu beschleunigen. Es ist ebenso bekannt, wie man durch Zureden, durch die Ermahnung, der Stimme freien Lauf zu lassen, durch die Entziehung aller Stützen, durch Seitenlage, durch Chloroformnarkose oft mit Erfolg die Mitwirkung der willkürlichen Muskeln beschränkt und die austreibende Kraft auf ein geringeres Mass reducirt; wie es manchmal dazu noch nöthig wird, der austreibenden Kraft direct entgegenzuwirken, den Kopf während der Wehe zurückzuhalten, so dass er in der wehenfreien Zeit in der Schamspalte stehen bleibt und erst bei der zweiten oder dritten

Wehe mit seinem grössten Umfang durchschneidet. Dieser Gegendruck, den ich sehr oft und mit bedeutendem Vortheil anwende, wird viel erfolgreicher unmittelbar durch auf die Scheitelbeine gelegte Finger, als mittels Druck auf den Damm ausgeübt; wenn man, wie gewöhnlich, am rechten Bettrande sitzt, die Kreissende in der Rücken- oder in linker Seitenlage, so greift die linke Hand über die Symphyse hin nach dem Kopf und fixirt ihn mit 2 oder 3 Fingern, während die rechte frei bleibt, um den Grad der Spannung des unteren Randes der Schamspalte beobachten zu können.

Ob auf den zweiten Factor dieser Bedingung, auf die Dehnbarkeit der Schamspalte während der Geburt, durch die vielempfohlenen sogenannt erweichenden Fetteinreibungen, erweichenden Ueberschläge, erweichenden Einspritzungen in die Scheide und den Mastdarm wesentlich begünstigend eingewirkt werden kann, darüber will ich kein Urtheil fällen. Es ist dies auch sehr schwer zu entscheiden, da manchmal auch ohne das eine scheinbar enge und straffe Schamspalte im entscheidenden Augenblick einer sehr erfreulichen Ausdehnung fähig ist, während andererseits ein schlaffer, weiter Introitus die Grenze seiner Dehnungsfähigkeit manchmal auffallend früh erreicht. In Fällen, wo eine abnorme Rigidität der Schamspalte sich constatiren lässt, wie z. B. oft bei alten Erstgebärenden, darf ein befriedigender Erfolg von jenen Mitteln kaum je erwartet werden. Auch von den bei Manchen gebräuchlichen dilatirenden Manipulationen und von dem sogenannten Herbeistreichen der Haut kann ich einen Erfolg mir nicht versprechen. Die Haltung der Gebärenden kann dagegen auf die Spannung der am Damm gelegenen Weichtheile wohl unstreitig einen Einfluss üben; starkes Spreizen und starkes Beugen der Oberschenkel muss dieselbe verstärken, und die in kauernder Stellung der Gebärenden häufiger erfolgenden Dammrisse kommen wohl theils auf Rechnung dieser passiven Spannung der Weichtheile, theils auf Rechnung der activen Spannung, in der die Muskulatur des Dammes durch die in solcher Stellung wohl selten ausbleibenden drängenden Mitbewegungen sich befindet.

Die Erörterung der dritten Bedingung, der gleichmässigen Vertheilung des Druckes auf die Peripherie der Schamspalte,

erfordert eine kleine physiologische Vorbemerkung. Die Axe des gebärenden Uterus, also die Richtung der austreibenden Kraft, ist bei normaler Beckenneigung etwas schräg auf die Ebene des Beckeneingangs gerichtet, so dass ihre Verlängerung nicht wie die der Axe des Beckeneingangs etwa an die Spitze des letzten Kreuzwirbels, sondern etwa in die Gegend des Afters fällt. Durch einen geraden Kanal würde der ausgetriebene Körper also in der Richtung vorbewegt werden müssen. Die ihn umschliessenden Beckenwände nöthigen ihn, der gekrümmten Beckenaxe zu folgen, sie lenken ihn von der ihm mitgetheilten Richtung im oberen Beckenraum wenig nach hinten, im unteren bedeutend nach vorn ab. Wesentlich betheiligt sind bei diesem letzterem Erfolg die gekrümmte vordere Fläche des Kreuzbeins und die Ligamenta spinoso-sacra. Dazu wird im Beckenausgang durch die normal erfolgte Drehung des Hinterhauptes nach vorn und durch das immer tiefer sich stellende Hinterhaupt der Angriffspunkt der austreibenden Kraft auf den vorangehenden Kopf, die Insertionsstelle der Wirbelsäule an denselben, immer weiter nach vorn gelegt und dadurch schon die Richtung des Druckes von der Aftergegend weiter nach vorn gegen die Geschlechtsöffnung gewendet. Sobald der Kopf den festen Kanal des Beckens verlässt, so spielt neben diesem letztgenannten Umstand die wichtigste Rolle der Widerstand selbst, den der Kopf am Beckenboden findet: die Straffheit der Ligamenta sacro-coccygea, die Straffheit des ganzen Muskel- und Fascienapparates, die den Damm constituiren. Sie setzen die Function des Kreuzbeins und der Ligamenta spinoso-sacra fort, die Richtung des Kopfes von der Richtung der austreibenden Kraft nach vorn gegen die Schamspalte hin abzulenken; so dass bei normalem Verhalten dieser Gebilde der durchschneidende Kopf eine solche Richtung annehmen muss, dass die vordere wie die hintere Circumferenz der Schamspalte eine ziemlich gleich grosse Ausdehnung erfahren haben.

Ein stärker als normal geneigtes Becken verlegt natürlich den Endpunkt der Richtung der austreibenden Kraft vor den After, es kann dadurch wohl der Eintritt des Kopfes ins Becken erschwert, nie aber der Austritt aus demselben gefahrvoller für den Damm werden. Wogegen ein weniger als normal geneigtes Becken den Eintritt des Kopfes erleichtert

und beschleunigt, dagegen aber bei übrigens gleichen Verhältnissen den Beckenboden heftigeren Insulten aussetzt und den Damm mehr gefährdet.

Ein durch zu geringe Wölbung des Kreuzbeins gerader Beckenkanal, ein schlaffer, zu nachgiebiger Beckenboden gestatten dem Kopf die vom Uterus ihm mitgetheilte Richtung mehr beizubehalten; derselbe drückt dann stärker auf den Damm und kann ihn in grosser Ausdehnung zerreissen, während vorn am Schambogen der Raum unbenutzt und die vordere Circumferenz der Schamspalte von aller Spannung frei bleibt.

Bei geringer Beckenneigung, bei gestrecktem Kreuzbein, bei schlaffem Damm kann es also zur Erhaltung der Integrität der Schamspalte nöthig werden, dass man mit der an den Damm fest angelegten Hand durch einen gegen den Schambogen gerichteten Druck die unter den obwaltenden Umständen mangelhaft ausgeübte Function des Beckenbodens completirt und den Kopf die vortheilhafteste Richtung einzuschlagen zwingt.

Noch grösser ist der Nachtheil, den ein spitzer Schambogen dem Damm bereitet. Auch da bleibt der vordere Abschnitt der Schamspalte unbenutzt, weil der Schädel an den unteren Rand der Symphyse nicht herantreten kann. Eine Unterstützung des Dammes kann natürlich hier nichts fruchten, da der Kopf eben nicht weiter nach vorn treten kann. Wenn schon die knöchernen Wände des Beckens unter solchen Umständen dem Austritt des Kopfes oft nur mit Gewalt Raum geben, so wird vollends den Weichtheilen an der unteren Circumferenz der Schamspalte Unmögliches zugemuthet und ihre Integrität wird kaum je zu erhalten sein.

Lippert (de perinaei ruptura inter parturiendum praecavenda. Diss. inaug. obst.-hist. Lipsiae 1826) und *Birnbaum* (Neue Zeitschr. f. Geburtsk., XXXII, 1. Ueber Centralruptur des Dammes) behaupten, dass auch eine zu starke Beckenneigung und eine zu starke Krümmung des Kreuzbeins das Zustandekommen von Dammrissen begünstige. Auch *Hoogeweg* (Verh. der Ges. f. Geburtsh., VI, 1852, pag. 155) führt übergrosse Beckenneigung unter den muthmasslichen Gründen der beobachteten Dammrisse an. Theoretisch ist das Gegentheil zu erwarten, und wenn jene Aussprüche von Beobachtungen abstrahirt sind, so vermuthe ich, dass falsche Deutung der

Thatsachen zum Grunde liegt. Bei verstärkter Beckenneigung ist die Richtung der austreibenden Kraft nothwendig dem vorderen Theil des Beckenausganges mehr zugewendet, *ceteris paribus* hat also der Damm gerade weniger auszuhalten. Wenn aber wirklich bei starker Beckenneigung mehr Dammrisse als bei normaler passiren, so wird das darin seinen Grund haben, dass stark geneigte Becken sehr häufig rachitisch sind, also oft ein gestrecktes Kreuzbein haben, und das lässt natürlich einen Dammriss leichter zu Stande kommen. Mit der starken Kreuzbeinkrümmung hat es eine ähnliche Bewandtniss; an sich muss sie entschieden dem Kopf eine stärkere Richtung gegen die Schamspalte hin geben, also ihn vom Damm ableiten. Wenn nun aber, wie z. B. bei gering osteomalacischer Beckenform, gleichzeitig der Schambogen eng ist, oder die Neigung des Beckens gering, so kann dadurch der Vortheil der Kreuzbeinbiegung für den Damm aufgewogen und überwogen werden.

Es ist noch Einiges über den Durchtritt der Schultern zu sagen, welche gerade die letzterörterte Bedingung zur Erhaltung des Dammes häufig beeinträchtigen. Der Umfang der Schultern kommt zwar dem des Kopfes in den meisten Fällen nicht einmal gleich, aber ihr Durchmesser ist grösser als der kleine diagonale des Kopfes. Dazu kommt, dass die Wirbelsäule des Kindes, der Hauptconductor so zu sagen der austreibenden Kraft des Uterus, welche während des Durchtritts des Kopfes der vorderen Beckenwand fest anlag, jetzt durch die normale Drehung der Schultern im Becken um den halben Schulterdurchmesser, also über 2″ von der Symphyse entfernt mitten im Beckenkanal verläuft, die Richtung der austreibenden Kraft also an sich stärker nach hinten verläuft beim Durchtritt der Schultern, als bei dem des Kopfes: dass die Schultern, wegen der geringeren Biegsamkeit des Thorax gegenüber der des Halses, durch den gleichen Widerstand des Beckenbodens lange nicht in dem Masse wie der Kopf von der Richtung der Uterusaxe abgelenkt werden, lange nicht eine so ausgiebige Rotation von hinten nach vorn wie der Kopf im Ausgang der weichen Geburtstheile beschreiben können. Das Alles und dazu noch, wenn die Geburt in der Rückenlage erfolgt, das Gewicht des bereits gebornen Kopfes setzt

den Damm beim Durchtritt der Schultern einer weit bedentenderen Zerrung als den oberen Theil der Schamspalte aus, und so ereignet es sich denn nicht selten, dass der beim Durchtritt des Kopfes unverletzt gebliebene Damm noch durch die Schultern eingerissen wird; häufiger, dass eine beim Durchtritt des Kopfes bereits erfolgte Ruptur durch die Schultern wesentlich vergrössert wird.

Zunächst von Wichtigkeit für die Erhaltung des Dammes diesen Gefahren gegenüber ist es, dass der Mechanismus der Schultern in normaler Weise vor sich geht, dass die vordere Schulter vollständig unter den Schambogen tritt, bevor die hintere sich über den Damm wälzt. Ein sanftes Nachvornheben des Kopfes und Halses, ein mässiger Druck gegen den Damm hält dann die vordere Schulter in inniger Berührung mit dem Schambogen und schützt so den Damm vor unnöthiger Zerrung. Dann ist auch der Rath *v. Ritgen's*, den vorn gelegenen Arm vollständig hinter der Symphyse zu entwickeln, bevor die andere Schulter über den Damm tritt, wohl zu beherzigen und dies Manoeuvre kann bei beträchtlicher Gefährdung des Dammes, wenn Zeit zu seiner Ausführung ist, sehr hülfreich sein. Das Verhalten der Schultern zum Damm entgeht der Beobachtung leicht in der Rückenlage und ist also auch in dieser Rücksicht um des Dammes willen, namentlich bei Erstgebärenden, während der natürlichen Austreibung des Kindes die Seitenlage vorzuziehen.

So glaube ich ziemlich erschöpfend die Umstände, die den Damm bei der Geburt in Gefahr bringen, und die Massregeln, welche zur Erhaltung der Integrität der Schamspalte, wenn dieselbe überhaupt möglich ist, getroffen werden können, erörtert zu haben. Die bei jeder Geburt nothwendige **Beobachtung des Dammes** geschieht am besten durch die lose aufgelegte Hand, und ein Vortheil ist es, auf den wir allerdings in vielen Fällen besser verzichten, wenn zugleich die hintere Circumferenz der Schamspalte dem Gesicht zugänglich ist. In der linken Seitenlage überwacht dann die rechte, in der rechten die linke Hand des Geburtshelfers, in der Rückenlage natürlich die dem Bettrand, an dem man sitzt, gleichnamige Hand den Process des Durchschneidens in all' den erörterten Rücksichten und leistet, unter Umständen unterstützt

durch die andere, von der Symphyse her an den Kopf gelegte Hand die indicirten Hülfen. Die eigentlich so genannte Unterstützung des Dammes, das heisst ein Druck auf den Damm kann nur da vortheilhaft sein, wo unter den sub 3 erörterten Umständen oder bei zu breiter und straffer Beschaffenheit des Ligamentum triangulare eine Verstärkung des Widerstandes, den der Beckenboden dem andrängenden Kindestheil zu leisten im Stande ist, nothwendig erscheint. Ohne diese Indication enthalte man sich namentlich deshalb eines blinden Andrängens gegen den Damm, weil dadurch die Beurtheilung der Dehnungsfähigkeit desselben und eine möglicherweise eintretende Indication zur operativen Erweiterung der Schamspalte der Beobachtung leicht entgeht.

Es giebt nämlich Fälle, wo, trotzdem dass durch die Natur oder durch unsere Beihülfe die genannten Bedingungen erfüllt sind, dennoch entweder der betreffende Umfang des Kopfes zu gross, die Circumferenz der Schamspalte zu eng oder zu rigide ist, als dass dieselbe bei Erhaltung der Integrität vom Kopfe passirt werden könnte; andere Fälle, wo die zu diesem Ende erforderliche Langsamkeit des Durchtrittes wegen überwiegender austreibender Kraft nicht bewirkt werden kann, oder wegen Gefährdung des Kindes, selten der Mutter durch längere Dauer der Geburt, nicht angestrebt werden darf; Fälle endlich, wo bei zu spitzem Schambogen, bei zu hoher Symphyse, bei zu breitem und straffem Ligamentum triangulare und anderen Umständen die genannten Bedingungen gar nicht erfüllt werden können. Unter all' diesen Umständen und deren mannichfachen Combinationen unter einander, die eine Continuitätstrennung unausbleiblich erscheinen lassen, kommen wir der an der am meisten von Weichtheilen begrenzten Stelle, am Damm spontan erfolgenden Ruptur durch an passendere Stellen gelegte Incisionen der Schamspalte zuvor. Die Incision der Schamspalte, welche, wie *Lison* uns mittheilt, in einzelnen Gegenden der Champagne volksüblich ist (Bull. de thér., Juin 1851) wurde als kunstgemässe Operation bekanntlich von *Michaelis* 1810 zuerst vorgeschlagen (*El. v. Siebold's* Lucina, Bd. VI, 1810, p. 23), von *Eichelberg* (Rhein. Monatsschrift, Juli 1850), dann von *Chailly Honoré* (Bull. de thér., Janv. 1850) u. A. in zweckmässig modificirter Weise geübt

und warm empfohlen. Ich brauche die Nachtheile der Dammrisse gegenüber der geringfügigen traumatischen Bedeutung dieser nur die Haut der Schamspalte und die untere Mittelfleischbinde treffenden Incisionen, die für die Geburt selbst doch denselben Effect haben, nicht ausführlich zu beleuchten. Die Erfahrung hat über den Werth der letzteren entschieden und sie werden ziemlich allgemein heute geübt. Incisionen in den Rand der Schamspalte von 4, 5, höchstens 6 Linien Länge sind bald nach der Geburt, wenn die Theile von ihrer Ausdehnung sich erholt haben, auf die Hälfte oder ein Drittheil ihrer vorherigen Grösse reducirt und meist nach 8 Tagen zu kleinen, keine Entstellung mehr abgebenden Narben verheilt. Ich verfahre nach der an der Prager, Wiener und Würzburger Klinik gebräuchlichen, von *Lumpe, Chiari, Braun, Späth, Scanzoni* u. A. empfohlenen Methode, und mache in der Regel am hinteren Umfang der Schamspalte, möglichst entfernt von der Mitte nach jeder Seite eine Incision von der genannten Länge in der Richtung nach dem Sitzknorren zu. Zwei Incisionen von 5 Linien Länge vergrössern die Circumferenz der Schamspalte um 20 Linien. Tiefer mache ich die Incisionen nicht gern, und in seltenen Fällen, wo der so gewonnene Raum noch nicht genügte, habe ich es vorgezogen, neben den ersten beiden noch eine dritte und auch vierte Incision hinzuzufügen. Das von *Ritgen, Birnbaum* u. A. geübte Verfahren, 6 bis 14 seichtere Incisionen oder „Scarificationen“ in den Rand der Schamspalte zu machen, wobei 1″ von der Clitoris und 1″ von der Raphe jederseits frei bleiben, ist weit weniger zweckmässig, namentlich deshalb, weil die am vorderen Umfang der Vulva gemachten Incisionen in den meisten Fällen, nämlich immer dann, wenn das Hinterhaupt am Schambogen anliegt, für die Erhaltung des Dammes vollkommen werthlos sind. Nur in den seltenen Fällen, wo das breite Ligamentum triangulare so straff ist, dass der Kopf dem Schambogen nicht anliegen kann, wird durch die nach vorn gerichteten Incisionen überhaupt Raum gewonnen. Da ist nicht die Schamspalte die enge Spalte, sondern ein dem Ostium vaginae nahe gelegener Theil der vorderen Wand des Vestibulum, die Falte *b* in Fig. 1 und 2, wahrscheinlich dieselbe Stelle, welche *v. Ritgen* den inneren Scheidenmund

nennt. *v. Ritgen* sagt, an dieser Stelle seien die Incisionen am allerhäufigsten nöthig; ich habe in vielen Hundert Geburten nur vier Mal Indication gefunden, diese Stelle zu incidiren und in vier früheren Fällen ergab sich nachträglich, dass Indication vorhanden gewesen war. Allerdings ist das Ligamentum triangulare sehr oft breit, und es sieht aus, als wenn es ein Geburtshinderniss abgeben würde, aber es ist meist auch dann dehnbar und hindert den Kopf nicht, sich vollständig in den Schambogen hineinzulegen, so dass seine Incision gar keinen Nutzen haben kann. Fig. 1 stellt einen solchen Fall dar. Ist aber, wie in jenen acht Fällen stattfand, das Ligamentum triangulare so straff, dass weder der natürliche Widerstand des Beckenbodens noch die den Damm unterstützende Hand im Stande ist, das Hinterhaupt in Berührung mit dem Schambogen zu erhalten; dann ist der Nutzen nach vorn gerichteter Incisionen für Erhaltung des Dammes ein sehr wesentlicher; will man hier durch die gewöhnlichen hinteren Incisionen den nöthigen Raum zum Durchtritt des Kopfes schaffen, so muss die Verwundung viel erheblicher sein. Fig. 2 und 3 stellen die obwaltenden Verhältnisse von vorn und im Profil dar. Der Kindeskopf verlässt eben in normaler Stellung den Ausgang des festen Beckenkanals, cb ist das vom Schambogen entspringende Ligamentum triangulare, so weit nach vorn ausgedehnt, wie seine Elasticität es zulässt. Soll der Kopf nun die weichen Geburtstheile passiren, so geht durch b die Drehungsaxe und im Durchschneiden erfordert der bd entsprechende Umfang des Kopfes eine Ausdehnung der Schamspalte entsprechend bd', wobei das Frenulum o bis d' zurückweichen müsste, statt dessen wohl lieber ein Dammriss bis in den After a erfolgen wird. Wenn dagegen durch Incision der Widerstand gehoben wird, den das Ligamentum triangulare cb leistet, so dreht sich der Kopf um c, der Durchmesser cd erfordert im Durchschneiden nur ein Zurückweichen des vorderen Dammrandes o bis d'' und eine Ausdehnung der Schamspalte, die einem kleineren Umfang des Kopfes entspricht. Die Incision nach vorn bringt also in diesen Fällen einen dreifachen Vortheil für den Damm, von denen nur der eine, nämlich die Erweiterung der Schamöffnung, auch den Incisionen am hinteren Umfang zukommen

würde. Der zweite Vortheil ist nämlich der, dass nach vorderer Incision der Kopf mit einem kleineren Umfang die Schamöffnung passiren kann; der dritte, dass zum Heil des Dammes der zu passirende Weg weiter nach vorn verlegt wird.

Einmal bei einer 39jährigen Erstgebärenden, wo wegen drohenden Absterbens des Kindes die Zange angelegt wurde und grosse Eile geboten war, mussten, um den Damm zu erhalten, zu den zwei vorderen Incisionen, weil das Frenulum einzureissen begann, noch zwei in den hinteren Umfang der Schamspalte hinzugefügt werden. In einem anderen Falle riss die eine Incision weiter bis durch die kleine Schamlippe. Das fällt Beides nicht der Methode zur Last, sondern beruht in lokalen Verhältnissen. Kleine Einrisse in die dem Ligamentum triangulare entsprechende Stelle der Vulva erfolgen nicht so ganz selten spontan bei der Geburt, auch ohne dass ein Druck gegen den Damm ausgeübt wird, und es liegt darin eine Bestätigung dafür, wie die sub 3 erörterten normalen Bedingungen den Kopf gegen die vordere Circumferenz der Schamöffnung andrängen; in einem Falle erfolgte ein spontaner Riss ebenfalls durch die ganze Breite der kleinen Schamlippe. Meist sind diese Einrisse $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll seitlich von der Harnröhrenmündung gelegen, zwei Mal aber beobachtete ich Einrisse in die nächste Umgebung der Harnröhrenmündung, die daselbst gelegene grössere Venen getroffen hatten und zu erheblichen, nur durch Umstechung zu stillenden Blutungen Veranlassung gaben. Das sind die Fälle, von denen ich sagte, dass sich nachträglich die Indication zur vorderen Incision herausstellte. Die passendste Richtung der vorderen Incision ist die etwa diametral der der hinteren entgegengesetzte; der Erfolg der Incisionen ist um so grösser, je weiter nach vorn sie gelegt werden, doch muss aus naheliegenden Rücksichten die Gegend der Harnröhre jederseits $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll breit geschont werden.

Zu welcher Zeit sollen die Incisionen gemacht werden? Die Einen, wie *Eichelberg* (a. a. O.), *v. Ritgen* (a. a. O. pag. 328) incidiren während der Wehe, Andere, z. B. *Langheinrich* (*Scanzoni*'s Beiträge, II, pag. 58) rathen ausser der Wehe zu incidiren. Ich incidire lieber in der Wehe, denn ausser der Wehe kann man natürlich die Nothwendigkeit der

Incision nicht so sicher erkennen, und wenn dieselbe auch eine sehr wenig erhebliche Verletzung ist, so ist doch wünschenswerth, dass nicht ohne Noth incidirt werde. Die seltene Indication zu den vorderen Incisionen kann sich schon früh herausstellen, ehe der Kopf mit einer sehr grossen Circumferenz zu Tage getreten ist, denn das breite, straffe Ligamentum triangulare hindert ihn eben daran; je früher, desto sicherer schützt man auch die Harnröhrengegend vor der sonst unausbleiblichen Quetschung und Zerrung und die Gefahr des Weiterreissens ist bei früher Incision nicht grösser, sie erreicht stets ihre Grenze, sobald der Schädel normal am Schambogen anliegt. Doch hüte man sich auch hier, die Indication zu früh zu finden. Fig. 1 giebt ein schönes Beispiel eines sehr breiten und doch vollkommen dehnbaren Ligamentum triangulare. Die gewöhnlichen hinteren Incisionen, die ja nur zur äussersten Ausdehnung Raum schaffen sollen, verschiebe man stets so spät wie möglich; erstens weil sich dann oft ergiebt, dass sie überhaupt nicht nöthig waren, und zweitens weil man ja, sobald die Integrität der Schamspalte verletzt ist, auf natürliche Ausdehnung der Theile nicht weiter rechnen kann. Wenn dann die gemachten Incisionen nicht Raum genug geben, so reissen sie entweder weiter, oder um einem Dammriss vorzubeugen, muss man noch mehr incidiren. Ich warte daher mit der Incision, ausgenommen wo Geburtsbeschleunigung indicirt ist, bis der Dammriss unmittelbar bevorzustehen scheint, um nicht früher als nöthig auf die natürliche Dehnung zu verzichten. Wenn die Indication nicht ganz unabweisbar ist, warte ich sogar, bis das Frenulum bereits reisst; fehlt nun nur noch etwa $1/2$ Zoll an dem grössten Umfang des Kindestheils, der die Schamspalte passiren muss, so genügt ein Riss von 3''' ins Frenulum, den ich ruhig passiren lasse; fehlt aber mehr, liegt etwa gar die grosse Fontanelle noch hinter dem Damm, so muss der fehlende Raum durch Incision geschafft werden, da die natürliche Dehnung erschöpft ist. Die Ruptur begrenzt sich dann auf das Frenulum, wenn man mit der nöthigen Schnelligkeit bei der Hand ist. Um dieser willen bediene ich mich zur Incision nie der Scheere, sondern eines gewöhnlichen *Seiler*'schen

Bruchmessers, das ich gleich mit aufgerichteter Schneide zwischen Kopf und Schamspalte einschiebe.

v. Ritgen sagt, er habe nie eher incidirt, als bis der Kopf die enge Stelle erreicht hatte und dieselbe auseinander zu dehnen „begann" (pag. 325). — Das ist noch viel zu früh, da weiss man noch gar nicht, ob nicht die natürliche Dehnung ausreichen wird, und so erklärt es sich, dass *v. Ritgen* seit dem Jahre 1851 bei 757 Geburten 83 Mal die Schamtheile incidirte. Freilich ist es ein schönes Resultat, dass kein Frenulum verloren gegangen ist und *v. R.* rühmt auch, dass die Schamspalten nach den Incisionen sogar enger würden als sie zuvor waren; das möchte ich nun aber keineswegs für einen Vortheil halten, denn es wird bei jeder nächsten Geburt mehr oder grössere Incisionen nöthig machen. Nach den Incisionen, die ich mache, habe ich eine Verengerung der Schamspalte nicht beobachtet. *v. Ritgen* sagt auch, wenn die „Scarificationen" gemacht worden seien, sei es stets nothwendig, den Kopf in der wehenfreien Zeit „durchzudrücken". Ueber das frühere Eintreten der seltenen Indication zu den vorderen Incisionen sprach ich mich schon aus. Die Einschnitte seitlich am Damm werden nie eher nöthig, als bis der Kopf dem Durchschneiden nahe ist, und wenn nicht gleich nach den Incisionen der Kopf durchschneidet, so sind jedes Mal die Incisionen gemacht worden, bevor die Nothwendigkeit erkannt werden konnte, also sicher auch oft in Fällen, wo sie überhaupt nicht nothwendig geworden wäre.

Auch die in der Würzburger Klinik ausgeführten Incisionen trifft der Vorwurf zu grosser Häufigkeit. Bei 498 Geburten, über die *Langheinrich* berichtet (*Scanzoni*'s Beiträge, 1855. II, p. 54) wurden in 47 Fällen, davon bei 223 Erstgebärenden 42 Mal die hinteren Incisionen der Schamspalte gemacht; bei weiteren 879 Geburten, über die *J. B. Schmidt* berichtet (ebenda, III, 1858, p. 214) 85 Mal, hier ist die Zahl der Erstgebärenden nicht angegeben. Ich stimme mit *Langheinrich* vollkommen überein, dass eine unnöthige Incision immer noch besser ist, als ein Dammriss, der hätte verhütet werden können, aber man kann nun weiter fragen, ob auch das noch besser ist, zwei, drei und mehr Schamspalten unnöthig zu incidiren, während man einem Dammriss vorbeugt. Ich glaube, dass

wir im Laufe weiterer Beobachtung noch lernen können, die Fälle, wo Indication zur Incision eintritt, schärfer auszuwählen; sicherlich kommen wir aber diesem Ziele nicht näher, wenn wir den zweifellosen Eintritt der Indication gar nicht abwarten, sondern früher incidiren. Mir war die Indication selten zweifellos, bevor das Frenulum riss, und wenn ich das Messer in Bereitschaft hatte, konnte ich auch da dem Dammriss fast immer noch vorbeugen. Bei jenen 498 Geburten erfolgten 3, bei jenen 879 — 9 nennenswerthe Dammrisse. Alle Dammrisse wird man mit der Incision wohl überhaupt nicht verhüten können, und ich gestehe gern zu, dass, je strenger man die Indication zur Incision abwartet, desto leichter vor Ausführung derselben einmal ein Dammriss passiren kann. Die Indication zur Incision übertreiben, muss dieselbe nothwendig in Misscredit bringen und wenn *Ritgen* (a. a. O. pag. 329) meint, bei jeder Erstgebärenden solle der Geburtshelfer schon „vor der Niederkunft“ bestimmen, ob und wo die Schamöffnung scarificirt werden solle, so wird er damit der Operation wenig Anhänger gewinnen. Darum aber den Werth der Incision verkleinern, oder ihre Berechtigung überhaupt negiren, ist sehr unrichtig, und ich kann mit *Credé* nicht übereinstimmen, wenn er sich rühmt, dass er der Versuchung, die Schamöffnung zu incidiren, consequent ausgewichen sei (Klinische Vorträge, 1853, pag. 146), ebensowenig mit *Hohl*, der die Incision ebenfalls verwirft und hinzufügt, dass er aus Erfahrung allerdings nicht sprechen könne, und eine solche auch wohl nie machen werde (Lehrbuch der Geburtshülfe, 1855, pag. 581).

In der Privatpraxis handelt es sich nun doch meist um künstliche Entbindungen, und gerade bei der Extraction des Kopfes ereignet sich oft der Umstand, dass entweder der Act des Durchschneidens nicht so lange ausgedehnt werden darf, als die Integrität der Schamspalte es wünschenswerth macht, oder dass im letzten Moment die austreibenden Kräfte in unerfreulichem Grade sich geltend machen. Die Integrität der Schamspalte kann da manchmal nicht erhalten werden und um in diesem üblen Fall einem Dammriss vorzubeugen lege ich stets das Incisionsmesser in Bereitschaft, wenn ich bei einer Erstgebärenden die Zange anlege.

Durch scharfe Erwägung aller jedes Mal obwaltenden Verhältnisse werden wir nun in den meisten Fällen im Stande sein, entweder die Integrität der Schamspalte zu erhalten, oder dem unausbleiblichen Dammriss durch seitliche Incisionen vorzubeugen. Trotzdem passirt natürlich hin und wieder ein Dammriss und es kommt nun die grosse Frage in Betracht, wie den üblen Folgen desselben am besten vorzubeugen ist. Die ältere, von grossen Chirurgen, wie *Roux* und *Dieffenbach*, vertheidigte Ansicht, dass es nicht zweckmässig sei, gleich nach der Geburt den Dammriss operativ zu vereinigen, zählt heute wenig Anhänger. Ich will Ihnen nicht die Chirurgen und Geburtshelfer aufzählen, die heute fast ohne Ausnahme für die sofortige Wiedervereinigung sich aussprechen; die in neuerer Zeit aufgetretenen vereinzelten Stimmen gegen dieselbe sind *Wutzer* (Rhein. Monatsschr., Febr. 1851), welcher die blutige Naht bis nach dem Aufhören des Wochenflusses zu verschieben räth, *Borham* (Med. Times, March 1856), welcher operative Eingriffe gleich nach der Geburt für schädlich erklärt, und *Oldham* (Guys Hosp. Rep., Ser. III, 1, 1855), welcher am achten oder neunten Tage nach der Entbindung operirt. Auch *Credé* (Verhandl. der Ges. für Geburtsh. in Berlin, V. 1852, pag. 52), sagt, dass er vom Nähen frischer Dammrisse zurückgekommen sei, weil er erfahren, dass die Risse, welche eine gute Neigung zur Heilung zeigten, ebenso vollständig durch erste Vereinigung ohne Nath als mit derselben verklebten, während bei schlechter Neigung auch die Naht nichts half. Wenn man nur diese „Neigung zur Heilung" gleich nach erfolgter Ruptur diagnosticiren könnte, dann würde allerdings in einigen Fällen das Nähen überflüssig sein.

Bei Dammrissen, die sich bis ins Rectum erstrecken, namentlich wenn das Rectovaginalseptum in bedeutender Höhe zerrissen ist, mag öfter wegen Retraction der in grosser Ausdehnung zerrissenen Muskeln trotz kunstgemässer Vereinigung die unmittelbare Verklebung ausbleiben; aber gerade bei grösseren Dammrissen ist ohne Zweifel wegen der sehr üblen Folgen, die ihr Fortbestehen hat, wegen der notorisch sehr geringen Neigung, von selbst zu heilen, der Versuch zu sofortiger Vereinigung unumgänglich nothwendig. Ich habe nur einen Dammriss erlebt, der bis in den After ging; der-

selbe heilte mittels Knopfnaht fast in ganzer Ausdehnung per primam intentionem. Was ich im Uebrigen Ihnen über Dammrisse aus meiner Praxis mittheilen kann, betrifft Zerreissungen, die bis in die Mitte oder bis ins hintere Drittheil des Dammes gehen, ohne aber die Schleimhaut des Rectum zu erreichen. Ich habe eine recht erhebliche Zahl von solchen Dammrissen beobachtet und behandelt. Theils aus dem Grunde ist die Zahl gross, weil ich erst im Laufe langer und sorgfältiger Beobachtung dahin gekommen bin, die Indicationen zur Erhaltung des Dammes immer schärfer zu stellen, theils weil ich in meiner Function, die Studirenden am Gebärbette zu unterrichten, im Laufe von 8 Semestern wohl hin und wieder einen Damm habe reissen sehen, den ich bei eigenhändiger Ueberwachung vielleicht hätte erhalten können. Die letztere Thatsache erscheint Ihnen vielleicht etwas inhuman, ist es aber durchaus nicht. In Dingen, wo nur die eigenhändige Beobachtung lehrt, soll ja gerade die Klinik dem jungen Arzt Gelegenheit geben, Erfahrungen zu machen und dieselben verwerthen zu lernen. Ich glaube mich nicht zu verrechnen, wenn ich annehme, dass vielen Frauen in der späteren Praxis der jungen Aerzte der Damm dadurch erhalten wird, dass in der klinischen Praxis einmal einer reissen darf, um die Indicationen zu seiner Erhaltung selber unwiderleglich zu demonstriren. Dazu ist auch der persönliche Nachtheil hier sehr viel geringer, da bei der in der Klinik nie fehlenden sofortigen zweckmässigen Behandlung die vollständige Wiedervereinigung selten ausbleibt.

Zerreissungen, welche im vorderen Drittheil des Dammes sich begrenzen, betreffen wenig mehr als das Frenulum und erfordern keine operative Behandlung. Die durch sie bewirkte Erweiterung der Schamspalte ist unbedeutend und der eigentliche Beckenboden verliert nichts an Festigkeit. Ausserdem heilen gerade diese kleinen Einrisse sehr oft ohne unser Zuthun per primam intentionem. Auch grössere Risse heilen manchmal unter einfacher Beobachtung von Ruhe und Reinlichkeit, doch dürfen wir darauf nicht rechnen; Dammrisse, die bis in oder über die Mitte des Dammes sich erstrecken, erfordern sofortige Wiedervereinigung.

Nachdem die Placenta entfernt und der Uterus gut contrahirt ist, ich also die Sicherheit habe, dass der Scheideneingang weder von der Hand noch sonst weiter passirt zu werden braucht, besichtige ich den Dammriss genau und trage, bevor ich zur Vereinigung schreite, etwa gequetschte Ränder des Risses ab; es ist das selten an der äusseren, häufiger an der Schleimhautseite des Risses, wo der Druck auf die zarteren Gebilde länger einwirkte, erforderlich. Scharfe, wenn auch zackig gerissene Ränder, wenn sie nur gegenseitig genau in einander passen und nicht gequetscht sind, brauchen nicht abgetragen zu werden. Als Vereinigungsmittel concurriren hauptsächlich die Zapfennaht, die Knopfnaht und die Serre-fines. Die Zapfennaht hat wohl nur für sehr tiefe und für alte Dammrisse wesentliche Vortheile, ich habe sie nie anzuwenden gebraucht. Die Serre-fines sind, seit sie in die Chirurgie eingeführt wurden, gerade bei Dammrissen sehr vielfach angewendet worden. Besonders warm empfohlen wurden sie, theils nur für kleinere, theils auch für grössere Dammrisse, von *Trogher* (Wiener Zeitschr., VII, 9, 1851), *Deidier* (Rev. thér. du Midi, Janv. 1852), *Braun*, *Chiari* und *Späth* (Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie, 1855) und in dieser Gesellschaft hat, als von Dammrissen zuletzt die Rede war (Verhandl. B, VI, 1852), *Hoogeweg* sich entschieden für die Anwendung der Serre-fines ausgesprochen und ihnen für alle Fälle den Vorzug vor der Sutur vindicirt. Er führte aus seiner und anderer Kollegen Erfahrung Fälle an, wo die Knopfnaht die Vereinigung des Dammrisses nicht bewirkte, weil die Nähte durchschnitten oder ausgebreitetes Abstossen des Dammes erfolgte. Später vereinigte *Hoogeweg* 35 frische Dammrisse durch Serre-fines und bewirkte in 24 dieser Fälle vollständige Vereinigung per primam intentionem. Ich fand nun, als ich nach *Hoogeweg's* Abgang als Assistent bei der hiesigen Klinik eintrat, eine gewisse Begeisterung für die Serre-fines vor, und habe dieselben in der ersten Zeit vielfach theils selbst angewendet, theils anwenden gesehen, habe auch, was *Hoogeweg* über ihre Anwendung und ihren Erfolg sagt, bestätigt gefunden. Ich habe dann zur Vergleichung die Knopfnaht angewendet und bin jetzt seit mehreren Jahren dahin gekommen, derselben den unbedingten Vorzug

von der ersteren zuzuerkennen, und wende jetzt nie mehr zur Vereinigung der Dammrisse Serre-fines an, weil ihre Erfolge von denen der Naht bei weitem übertroffen werden. Um der Vereinigung möglichste Festigkeit zu geben, müssen die Branchen der Serre-fines lang sein und stark federn, und dennoch wirken sie nicht hinreichend in die Tiefe. Das binnen drei Tagen auch nach *Hoogeweg's* Angaben constant erfolgende Durchschneiden der Serre-fines kann man zwar durch das sehr zweckmässige Verfahren *Braun's*, *Chiari's* und *Späth's*, nach je 12 Stunden den Ort ihrer Application zu wechseln, vermeiden; erstens aber macht dieses neue Anlegen immer von Neuem bedeutenden Schmerz und zweitens wird die Narbe, auch wenn vollständige Vereinigung erfolgt, meist doch eine kammförmige Leiste am Damm bilden. All' diese Missstände fallen bei der Naht weg, und da man es in der Hand hat, mit derselben nach Bedürfniss mehr in die Tiefe zu wirken, erfolgt die Vereinigung mit mehr Sicherheit. Ich habe gegen dreissig Dammrisse von der angeführten Ausdehnung durch die Knopfnaht vereinigt und nur zwei Mal ist die Vereinigung per primam ausgeblieben, und zwar das eine Mal verhindert durch eine noch am ersten Tage mit bedeutender Pulsfrequenz auftretende Erkrankung der Wöchnerin, das andere Mal durch puerperale Ulcerationen, welche gerade hinten an der Vulva ihren Sitz nahmen.

Man muss namentlich die hinteren Suturen tief durchführen, so dass der Faden den hinteren Wundwinkel fasst, von der Wunde aus also wo möglich gar nicht gesehen werden kann. Ich habe selbst bei den ganz tief durchgeführten Suturen immer gefunden, dass die Hautränder viel mehr Gefahr laufen, sich nach innen umzurollen, was natürlich sorgfältig verhütet werden muss, als dass sie, bei in der Tiefe erfolgter Vereinigung, klaffen blieben, im letzteren Fall würde das von *Baker Brown* (on some diseases of woman admitting of surgical treatment. London 1854) angegebene Verfahren, zwischen den tiefen Nähteu andere oberflächliche zur Vereinigung der Haut anzulegen, zweckmässig sein. Von wesentlichem Belang für den Erfolg ist wie bei jeder Kopfnaht so auch hier natürlich der Grad von Festigkeit, zu dem man den Faden knüpft; wenn die Sutur durchschneidet, oder

gar die gefassten Parthieen sich gangränös abstossen, war die Naht wohl immer viel zu fest geknüpft worden. Besonders nützlich ist es bei allen grösseren Dammrissen, die Schleimhaut der Vulva, nach Umständen auch die der Vagina durch feinere Suturen, die aber auch mit Vortheil tief geführt werden, zu vereinigen und so die Wunde auch von oben her gegen die Einwirkung der Sekrete zu schützen.

Ueber die Strenge der Nachbehandlung gelten verschiedene Ansichten. Viele halten zur Heilung die Beobachtung der Bauchlage, oder doch einer vornübergeneigten Seitenlage für erforderlich, damit die abfliessenden Lochien die hintere Parthie der Vulva nicht berühren; Manche gestatten bis zur erfolgten Heilung, Andere selbst vor dem achten oder neunten Tage keine willkürliche Urinentleerung, sondern lassen den Urin bis dahin alle 4 bis 6 Stunden mit dem Katheter entleeren; der Stuhlgang soll durch Opium, selbst auch noch eine Zeitlang nach der Heilung, zurückgehalten werden. Ich stimme *Kiwisch* bei, der die Bauch- oder Seitenlage für eine unnöthige Quälerei erklärt und setze jene anderen Vorkehrungen in dieselbe Kategorie. Die an sich schon sehr naheliegende, von den Hebammen meist begünstigte Neigung, einen in der Privatpraxis erfolgten Dammriss lieber zu ignoriren, als der eben Entbundenen neue Schmerzen zu machen und einen, gestehen wir es offen, manchmal wirklich treffenden Vorwurf auf den Geburtshelfer zu lenken, kann dadurch nur gefördert werden, wenn es als unveränsserliches Requisit der Dammnaht angesehen wird, dass die arme Wöchnerin nun eine Reihe von Tagen der so sehr erwünschten Ruhe entbehren, in einer Situation und unter einer Behandlung zubringen soll, die mindestens höchst lästig sind. Man könnte da wirklich im einzelnen Fall zweifelhaft sein, ob es nicht humaner ist, der Wöchnerin Ruhe zu gönnen und den Dammriss einstweilen sich selbst zu überlassen. Ich halte es daher für überaus wichtig, zu wissen, dass nach kunstgemässer Vereinigung alle jene theils nur unbequemen, theils das Allgemeinbefinden leicht störenden Proceduren überflüssig und Ruhe und Reinlichkeit, die den Zustand der Wöchnerin ja nur behaglicher machen können, allein erforderlich sind, um die Heilung zu Stande kommen zu lassen. Die

vornübergeneigte Lage würde ganz gut sein, wenn eine Wöchnerin in derselben unverrückt, wenn auch nur die ersten paar Tage liegen könnte; aber die vorgeschriebene Lage wird nicht beobachtet, die Wöchnerin liegt bald so bald so, und man geht also gerade durch die gegebene Vorschrift der ersten Bedingung zur Heilung, der Ruhe, verlustig, welche dagegen in der Rückenlage, die der Wöchnerin bequem ist, absolut hergestellt werden kann. Das Abfliessen der Lochien über die wohlvereinigte Wunde hat keine Gefahr, zur Verhütung der Stagnation des Exkrets genügt, alle paar Stunden eine reinigende Injection hoch in die Scheide zu machen und ebenso oft eine frische nasse Compresse gegen den Damm zu legen. Das Abnehmen des Urins ist oft durch das Unvermögen, ihn zu lassen, geboten, weil gerade Umstände, die einen Dammriss zu Stande kommen lassen, oft auch eine Quetschung der Harnröhre oder des Blasenhalses bewirken; zum Schutz der Wunde muss ich das Kathetrisiren für eine überflüssige Mühe halten, da alle meine Dammrisse ohne diese Vorsichtsmassregel heilten. Auch das Darreichen von Opium, um den Stuhlgang zurückzuhalten, muss ich für überflüssig halten (ich rede immer nur von Dammrissen, die das Rectum nicht treffen, und nur von frischen Dammrissen). Ich weiss nicht, am wievielten Tage nach der Geburt durchschnittlich bei einer gesunden Wöchnerin Stuhlgang von selbst eintritt. Ich lasse für gewöhnlich am Ende des dritten, wenn ein Dammriss erfolgte, nach Ablauf des vierten Tages ein Klystir setzen und weiss nur, dass es bei einer Wöchnerin, deren Darm vor der Entbindung gehörig entleert wurde, überaus selten ist, dass früher von selbst Stuhlgang eintritt. Nach Ablauf des vierten Tages nehme ich die Suturen ab, und mir ist die Vereinigung dann immer so fest erschienen, dass ich keinen Anstand nahm, ein Klystir zu verordnen, und habe auch durch den nun erfolgenden Stuhlgang nie ein Wiederaufreissen der frisch geheilten Wunde gesehen.

Wenn in der ersten Zeit nach der Geburt die Vereinigung des Dammrisses versäumt ist, so entsteht die Frage, ob man dieselbe nun noch vornehmen soll. *Baker Brown* (a. a. O.) sagt, wenn der erste Tag versäumt sei, müsse man wenigstens drei Monate warten. *Roser* dagegen (Verhandl. der Gesellsch.

für Geburtsh. in Berlin, VI, 1852, pag. 87), nachdem er den Process der Vernarbung unvereinigter Dammrisse und namentlich die durch denselben bewirkte Herabzerrung der hinteren Scheidenwand klar erörtert hat, hebt die Vortheile hervor, die auch die spätere Naht für die Art der Vernarbung haben muss. Ich habe über diesen Punkt keine Erfahrungen, doch leuchtet mir der Werth des *Roser*'schen Vorschlages ein, auch wenn prima intentio ausblieb, die Wundränder in Berührung zu erhalten, und Suturen noch anzulegen, auch wenn wegen Versäumung der ersten Tage auf Heilung per primam intentionem nicht mehr zu rechnen ist.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Geschlechtstheile einer 30jährigen Erstgebärenden, die bei der Geburt eines reifen Kindes eine nicht zu erwartende Dehnungsfähigkeit entwickelten, am 31. Mai 1857 nach der Natur gezeichnet. Das Ligamentum triangulare *b* ist ungemein breit, aber dehnbar; unter seinem freien Rande sieht die Mündung der Harnröhre hervor, von zwei Wülsten der Schleimhaut umgeben. Der ringförmige Hymen ist noch unverletzt, in seiner Oeffnung kommt eben der Kopf mit einem kleinen Segment nebst einer hervorgepressten Falte der vorderen Scheidenwand zum Vorschein. Der Damm mit dem After *a* ist bereits stark gespannt. Der Process des Durchschneidens dauerte bei kräftigen Wehen eine halbe Stunde und lag weder von Seiten des Kindes noch der Mutter Indication vor, denselben abzukürzen. Dies hätte nur auf Kosten der Integrität der Schamspalte geschehen können, welche nun, das Frenulum *o* mit einbegriffen, erhalten wurde. Nur der Hymen hatte an den beiden mit × bezeichneten Stellen einen Einriss erhalten. Der Schädel lag anfangs mit der kleinen Fontanelle links hinten, dann links vorn und zuletzt fast genau vorn. Der Kopf war von normaler Grösse, dem 18 Par. Zoll messenden Kinde entsprechend.

Fig. 2. Geschlechtstheile einer 24jährigen Erstgebärenden in der Geburt, am 30. April 1857, nach der Natur gezeichnet. Der Kopf, noch lange nicht mit seinem grössten Durchmesser

in der Schamspalte stehend, spannt den Damm bereits in sehr hohem Grade. Das Ligamentum triangulare *b* ist auch hier sehr breit, dabei enorm straff, so dass nur durch Incision desselben der Damm erhalten werden konnte. Nachdem der Kopf bereits ziemlich lange im Einschneiden gestanden, und der Damm in hoher Gefahr war, wurde das Ligamentum triangulare an den Stellen, wo die Nymphen über dasselbe herabfallen, jederseits incidirt, worauf alsbald mit vollständiger Erhaltung des Dammes der Kopf des etwas asphyctischen, 18½ Zoll langen, 6½ Pfund schweren Kindes durchschnitt.

Fig. 3 stellt denselben Fall im Profil dar, um so deutlicher die Bedeutung des Ligamentum triangulare als Geburtshinderniss und die seltene Indication zur Incision desselben zu demonstriren. Der Kindeskopf ist eben im Begriff, den knöchernen Beckenkanal in normaler Stellung zu verlassen. Das Hinterhaupt ist unterm Arcus pubis *c* normal hervorgetreten und dehnt das Ligamentum triangulare *c b* bis zur Grenze seiner Dehnungsfähigkeit nach vorn. Anstatt der normalen Drehung um den Punkt *c* würde nun hier die weitere Austreibung des Kopfes nur durch eine Drehung um die bei *b* sich berührenden Punkte erfolgen können. Beim Durchschneiden des Kopfes würde also der Punkt *d* die Linie *d'* zu beschreiben haben und eine Ausdehnung der Schamspalte von *b* bis *d'* erfordern, die ohne bedeutende Zerreissungen nicht möglich ist. Wird dagegen durch Incision des Ligamentum triangulare dessen Widerstand gehoben, so kann der Kopf sich normal um *c* drehen, der dem weitesten Kopfumfang entsprechende Punkt *d* hat jetzt nur den Weg *d''* zu beschreiben und die entsprechende Ausdehnung der Schamspalte kann ohne Zerreissung zu Stande kommen. *i* bezeichnet die Richtung, in welcher Fig. 2 aufgenommen ist. Die Dimensionen sind in beiden Figuren genau dieselben.

Fig. 4. Herniotom, dessen ich mich zur Incision der Schamöffnung bediene.

Fig. 5. Eine der Nadeln, deren Form und Grösse mir zur Dammnaht am passendsten erschienen ist. Ich operire ohne Nadelhalter.

Herr *Krieger* bemerkt, dass er in seiner Praxis leider sehr häufig Dammrisse habe entstehen sehen. Worin der Grund liege, könne er nicht angeben, er habe auf die sorgfältigste Weise unterstützt und trotzdem wohl bei der Hälfte sämmtlicher Entbundenen leichtere Dammrisse vorgefunden; deren grösserer Theil ein operatives Eingreifen erfordert hätte. Durch diese Menge von Beobachtungen sei er nämlich zu der Ueberzeugung gekommen, dass bei einigermassen grösseren Trennungen die sofortige Anlegung von Knopfnähten den günstigsten Erfolg sichere. Er lege die Suturen nicht zu tief an, und wenn die Tiefe der Wunde die Anlegung von tieferen Nähten dringend erfordere, so füge er immer eine oberflächliche Naht hinzu, da jene die Vereinigung der Hautränder nicht zu bewerkstelligen vermögen und nie eine so feine glatte Narbe geben, wie sie gerade an dieser Stelle wünschenswerth sei. Die Nähte lasse er 4—5 Tage liegen, unterstütze die Vereinigung später durch Collodium und empfehle die vollständigste Ruhe. Dies Verfahren habe ihm immer die günstigsten Erfolge gesichert.

Herr *Rott* aus Pesth, Primararzt der dortigen Gebäranstalt (als Gast anwesend) bemerkt, dass ihn seine Stellung als Hebammenlehrer von jeher auf diesen Zweig der Geburtshülfe geführt habe, da der beschränkte Wirkungskreis der Hebammen die Unterstützung des Mittelfleisches für sie zur Hauptaufgabe mache. Er sei zu der Ueberzeugung gekommen, dass allerdings eine richtige Unterstützung wesentlich zur Erhaltung des Dammes beitrage, und glaube, dass Alles hauptsächlich darauf ankomme, den Kopf vom Perinäum abzudrücken. Das Hinterhaupt werde dann gezwungen, stärker unter dem Schambogen hervorzutreten und der Vorderkopf gleite dann bei verkleinertem Durchmesser leichter über den Damm hervor. Bei der grossen Zahl normaler Entbindungen, die er habe verlaufen sehen, gehören Dammrisse zu den seltenen Erscheinungen, und namentlich seien grössere Verletzungen in seiner Anstalt fast vollständig unbekannt.

Herr *Paasch* sucht die Spannung des Mittelfleisches dadurch zu heben, dass er mit der unterstützenden Hand von hinten her nach vorn drängt, und

Herr *C. Mayer* stimmt dieser Ansicht bei und beruft sich auf seine vieljährige ausgebreitete Praxis, um dies Verfahren zu empfehlen. Bei naturgemässen Entbindungen seien ihm Dammrisse nur selten vorgekommen und auch diese seien stets nur leichteren Grades gewesen und ohne Operation bei Reinlichkeit und Ruhe vollständig verheilt. Erheblichere Einrisse seien wohl nur Folgen instrumentaler Geburtsbeschleunigungen, zumal wenn bei bestehendem Missverhältnisse der mit der Zange gefasste Kopf lange Zeit den Tractionen widersteht, dann bei gesteigerter Kraft plötzlich herabgleitet, ohne gehörige Drehungen gewaltsam nach unten schiesst und so Perinäum und Mastdarm unaufhaltsam zerreisst. Habe man die Zange in der Gewalt, wie bei leichteren Operationen, wo man das Fortschreiten stätig verfolgen kann, so empfehle er auch hier das Unterstützen des Dammes, denn gerade durch die gegenseitige Wirkung der einen zangenführenden und der anderen unterstützenden Hand, gelinge es den Damm besser zu schützen als bei mancher naturgemässen Entbindung; deshalb will Herr *Mayer* auch die Zange nie eher entfernen, als bis der Kopf geboren ist und dieser Ansicht stimmt die Mehrzahl der Gesellschaft bei, da unläugbar eine gutliegende Zange den Kopf vollständig in der Gewalt hat und vorsichtig geführt, durch seitliche Drehung desselben einen Dammriss eher zu verhüten als herbeizuführen im Stande ist.

Herr *Wegscheider* hebt hervor, dass es bei stürmischen Wehen und nicht gehörig vorbereitetem Mittelfleische gerathen sei, den Kopf ein paar Wehen hindurch mit Kraft zurückzuhalten und nur so viel nachzugeben, dass er eine gegemässigte Spannung des Dammes bewirke. Auf diese Weise habe das Mittelfleisch Zeit sich aufzulockern und gestatte schliesslich den Durchtritt des Kopfes, ohne einzureissen. Was die Entwickelung des Kopfes mit der Zange betreffe, so sei er gegen die ausgesprochene Ansicht der Mehrzahl und pflege in der Regel die Zange abzunehmen, sobald er den Kopf bis auf den Damm herabgezogen habe.

Herr *Wegscheider* verlas darauf ein an die Gesellschaft gerichtetes Schreiben des Herrn Dr. *Lehmann* in Spandau,

worin dieser das Gutachten derselben über einen interessanten Fall erbittet.

Seiner Angabe nach besteht nämlich bei einer Frau, die ihm kürzlich zur Behandlung überwiesen ist, eine unverkennbare extrauterine Schwangerschaft mit deutlichen Kindesbewegungen. Er stellt deshalb der Gesellschaft drei Fragen: 1) Soll die völlige Reife des Kindes abgewartet werden, um es dann zu einem Steinkinde übergehen zu lassen, wenn nicht, wie wahrscheinlich, die Mutter schon vorher an Peritonitis stirbt? oder 2) soll bei völliger Reife oder vorher im achten oder neunten Monat das lebende Kind durch den Bauchschnitt hervorgeholt werden? oder 3) wäre es nicht zweckmässig, das Kind in seiner jetzigen Grösse durch einen elektrischen Schlag zu tödten, um die Mutter ziemlich sicher zu retten?

Die anerkannte Schwierigkeit der Diagnose extrauteriner Schwangerschaften machte bei den versammelten Mitgliedern den Wunsch rege, durch Augenschein und eigene Untersuchung eine Gewähr zu finden, dass die Diagnose des Falles über allen Zweifel erhaben sei. Da überdies ein so concreter Fall auch in concreto beurtheilt sein will, so beschloss die Gesellschaft nach einer kurzen Discussion den Collegen in Spandau zu ersuchen, die Frau entweder Herrn *C. Mayer* oder einem anderen anerkannten Diagnosten zuzuschicken. Sollte die Untersuchung die Richtigkeit der ausgesprochenen Ansicht bestätigen, so ist die Gesellschaft geneigt auf ihre Kosten die Aufnahme der Kranken in Bethanien zu veranlassen und College *Wilms* würde mit Freuden die etwa nöthig befundene Operation vollziehen.

Zum Schlusse beschloss die Gesellschaft, ihrem auswärtigen Mitgliede Herrn Geheimen Rath Professor Dr. *von Ritgen* zu seinem am 18. Juli bevorstehenden 50jährigen Jubiläum das Diplom als

Ehren-Mitglied

zuzuschicken.

XV.

Dreiundzwanzig Fälle von künstlicher Erregung der Frühgeburt nebst Bemerkungen darüber

von

Dr. **H. F. Germann** zu Leipzig.

(Fortsetzung.)

In den sämmtlichen 9 nach *Cohen's* Methode behandelten Fällen wurde der Eintritt eines Schüttelfrostes beobachtet 6 Mal; ohne Frostanfall verliefen 3 Geburten. In jenen 6 Fällen erschien der Frost nach der Injection 1 Mal innerhalb einer Viertelstunde, 1 Mal innerhalb einer halben Stunde mit halbstündiger Dauer, 3 Mal innerhalb 3 Stunden mit halbstündiger Dauer, 1 Mal nach 11 Stunden und dauerte hierauf 2 Stunden. Im Mittel also hatte die *Cohen*'sche Einspritzung einen Frostanfall zur Folge nach $3^{17}/_{24}$ Stunden mit einer mittleren Dauer des Froststadiums von $^{4}/_{5}$ Stunden. Die 3 Fälle aber, in denen nach der Einspritzung kein Frostanfall eintrat, beweisen:

1) Dass der frühere Zeitpunkt des Weheneintrittes nicht allgemein von einer ungewöhnlichen Intensität der Injectionswirkung, von einem ungewöhnlichen Grad der Stase im Gebärmutterkreislauf (wenn der Frost anders so zu deuten ist) abhängt, denn die Wehen traten trotz des Ausbleibens des Frostes in allen drei Fällen wenige Minuten nach der Injection ein; beweisen:
2) Dass der Weheneintritt wenigstens nicht unbedingt vom Zurückbleiben der Flüssigkeit in der Uterinhöhle abhängt, denn in einem Falle flossen die eingespritzten $5^1/_2$ Unzen kalten Wassers sogleich zurück, und doch traten dauernde Wehen wenige Minuten darnach ein; beweisen:
3) Dass der Frost unbedingt nicht in allen Fällen (wenn überhaupt) von der Zerreissung irgendwelcher Uterusgefässe abhängt; denn 2 Mal floss ohne nachfolgenden Frost das Wasser stark blutig gefärbt

zurück, ferner der Katheter hatte in beiden Fällen einigen Widerstand zu überwinden, ja, das eine Mal deutete sogar das bei Rückfluss des Wassers gehörte blähungsartige Geräusch auf gleichzeitig mit eingedrungene Luft hin.

Sehr bemerkenswerth aber im Allgemeinen, sowie für die Deutung der Erscheinungen des Frostes insbesondere erscheint mir der Umstand:

1) Dass in allen drei, ohne Frostanfall verlaufenen Geburtsfällen eine einzige Einspritzung zur dauernden Wehenerregung genügte.
2) Dass bei zwei Frauen der Katheter 5″, bei Einer 4″ hoch eingeführt werden konnte.
3) Dass in allen drei Fällen, bei der *Böttcher*, Erstgebärenden, bei der *Hgk.* und *Böhme*, Mehrgebärenden, weder die Douche, noch irgend eine andere sogenannte Vorbereitung oder Reizung der Geburtstheile, z. B. durch eine scheinbar unwirksame *Cohen*'sche Uterininjection vorangegangen war.

Denn dass nicht etwa die Douche [1]) ganz specifisch Frost fördernd wirkt, beweist der Fall der Frau *Georgi*. Hier wurde die Uterusdouche nicht angewendet, dagegen wurde zwei Mal wiederholt eine Uterininjection vorgenommen. Bei der ersten Injection trat einiger Widerstand in der vorderen Gebärmutterwand dem Katheter entgegen; aus Vorsicht wurde derselbe daher nur 2″ hoch empor geführt. Die Folge war vollständiger Rückfluss des Wassers ohne irgend welche Empfindung oder Wehenerregung. Die zweite, 4″ hoch an der hinteren Wand hinauf gebrachte, 8 Unzen enthaltende

---

1) Um die Wehen zu verstärken und die Geburt zu beschleunigen, legte ich zu jener Zeit öfter in der zweiten Geburtsperiode die Uterussonde stundenlang zwischen die Eihäute und die innere Gebärmutterfläche. Eine constante, irgend sicher nachweisbare Einwirkung auf die Wehenbeschaffenheit zeigte sich zunächst nicht. Traten aber später und zwar meist erst nach spontan erfolgtem Blasensprunge, kräftigere Wehen ein, so geschah dies wiederholt zugleich mit einem Frostanfall und Erbrechen. Auch bei Anwendung der Saugflasche (vergl. später Fall 21) erfolgte der endliche Eintritt der Wehen unter ähnlichen Erscheinungen. (Erbrechen, Diarrhoe.)

Einspritzung gelang besser. Eilf Stunden nach derselben trat ein zwei Stunden lang anhaltender Schüttelfrost ein, die längste Dauer des Froststadiums, die in den hier geschilderten Frühgeburtsfällen überhaupt beobachtet wurde. Die Gebärende legte nach jeder Einspritzung eine Stunde Weges zurück, schlief dann des Nachts ruhig, und fühlte sich nach dem Erwachen ganz wohl. Eilf Stunden nach der zweiten Injection trat plötzlich der Frost [1]) ein, und mit ihm eine schmerzhafte, ausdauernde und wirksame Wehenthätigkeit.

Dass der Frost 3 Mal sich auch im Wochenbette wiederholte, jedoch ohne dass ein bestimmter Zusammenhang zwischen dem ersten und diesem Frostanfall sich nachweisen liess, ferner, dass der Frostanfall einmal nach 4 Injectionen je 3 Mal sich wiederholte, dürfte nach dem bereits Erörterten nichts Ueberraschendes haben.

Die jüngste der nach *Cohen's* Methode operirten Frauen war 19 Jahre, [2]) die älteste 32 Jahre alt; 3 waren auffallend

1) *Cohen* (N. Zeitschr. f. Geburtsk., 1846, Bd. 21, Hft. 1, p. 118) machte sogleich bei dem ersten Falle, in welchem er die Frühgeburt durch die Uterininjection einleitete, dieselbe Erfahrung. Zwei Uhr Nachm. machte er die erste Einspritzung. Sie gelang leicht und schmerzlos. Da jedoch keine Wehen eintraten, wurde Abends 9 Uhr eine zweite Uterininjection vorgenommen. Dieser folgte 3 Stunden später ein Schüttelfrost, leichtes Ziehen im Rücken und wirksame Wehen, so dass am anderen Morgen der Muttermund bis zur Grösse eines Viergroschenstückes sich erweitert fand.

Bei dieser Gelegenheit möge es erlaubt sein, eine Bemerkung von *Mayr* („Ueber die Untersuchung und Semiotik des kranken Kindes", Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1857, Hft. 1, p. 9) anzuführen: „Convulsionen, welche im Beginn einer Krankheit sich einstellen und auf welche intensive Fieberhitze folgt, vertreten bei zarten Kindern das Froststadium. Selbst bei stärkeren Säuglingen, welche an Intermittens leiden, erscheinen im Frostanfall Fraisen."

2) Die im Allgemeinen mit Recht bestrittene Ansicht, dass Erstgebärende, die das 30. Jahr bereits überschritten, öfter als jüngere Frauen eine schwere Geburt zu überstehen hätten, findet da, wo Veranlassungen zu Beckenanomalien in der Zeit bis zur Entbindung hin einwirkten, einigen Anhalt in der thatsächlich erst mit dem 25. bis 30. Jahre vollendeten Verknöcherung der

kräftig, eine auffallend schwächlich; 2 waren Erstgebärende, 7 Mehrgebärende; 3 derselben waren früher im Wochenbett schwer erkrankt. Alle Mehrgebärenden erlitten bei den vorangehenden Geburten mehr oder minder bedeutende Dammrisse mit folgendem Scheidenvorfall. Sechs wurden früher ohne Kunsthülfe innerhalb 2 bis 4 Tagen schwer entbunden, 3 durch Kunsthülfe (Zange, Perforation). Vier waren mittelgross, 3 klein, eine derselben 52″, eine 53″ lang. Den Angaben nach war erbliche Beckenenge 2 Mal vorhanden; Scoliose, Hinken, krumme Extremitäten bei 3 der Operirten. Mehr oder minder krank

---

Beckenknochen. *Wilson Hollstein* (Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 2. Aufl., Berlin 1852, p. 59; *G. Braun*, Wiener medic. Wochenschr., 1857, 26, p. 484) macht u. A. darauf aufmerksam, dass die Verknöcherung der Lendenwirbelbogen bei den obersten beginne (im ersten Jahre der Geburt) und allmälig (bis zur völligen Verknöcherung in 25. bis 30. Jahre) immer weiter nach unten fortschreite. „Dagegen," fährt *H.* l. c. fort, „tritt die Verknöcherung der Wirbelkörper zuerst bei den mittelsten ein und schreitet von hier aus nach den Enden der Wirbelsäule zu fort; daher kommen Bildungsfehler der Körper gewöhnlich entweder an den obersten oder an den untersten Wirbeln vor."

„Die Vereinigung der primären Knochenkerne des Kreuzbeins zu einzelnen Wirbeln schreitet von den unteren zu den oberen fort, so dass der fünfte Kreuzbeinwirbel um das zweite Lebensjahr, der erste dagegen nicht vor dem fünften oder sechsten fertig gebildet ist. Erst um das 16. bis 18. Lebensjahr beginnt die Verschmelzung der Kreuzbeinwirbel untereinander, indem noch 14 secundäre Knochenkerne, nämlich je zwei für die beiden Endplatten jedes Wirbelkörpers, zwei für die oberen Hälften der Seitenränder und zwei für die unteren Hälften derselben succesiv hinzutreten. Diese Verschmelzung schreitet ebenfalls von unten nach oben fort, und erreicht die ersten beiden Kreuzbeinwirbel im 25. bis 30. Lebensjahre, um welche Zeit die Verknöcherung des Kreuzbeins vollständig beendigt ist."

„Was die Verknöcherung des Hüftbeins anlangt, so beginnt dieselbe wenig später als in den Wirbeln, zuerst im Darmbeine, dann im Sitzbeine und zuletzt im Schambeine und geht vom Körper derselben aus. Bei der Geburt sind die Pfanne, der Darmbeinkamm und die Aeste des Schambeines und Sitzbeines noch knorpelig und die Knochenkerne für dieselben erscheinen erst zur Zeit der Pubertät, und vollendet ist die Verknöcherung nicht vor dem 25. Lebensjahre."

verbrachten die Jugend 6, 5 hatten entschieden rhachitische Beckenform.

Der Beckenumfang betrug	2 Mal	28″
	1 „	29″
	4 „	30″
	1 „	31″
wurde nicht verzeichnet	1 „	—
Die Conj. diag. betrug	2 Mal	3″
	2 „	3″ 1‴
	1 „	3″ 3‴
	1 „	3″ 5‴
	1 „	3″ 7‴
wurde nicht verzeichnet	2 „	—
Die Conj. externa betrug	1 Mal	5″ 11‴
	1 „	6″
	2 „	6″ 1‴
	2 „	6″ 7‴
	1 „	6″ 8‴
	1 „	7″ 2‴ 1)
wurde nicht verzeichnet	1 „	—
Die Conj. vera betrug	3 Mal	2″ 4‴ — 6‴
	1 „	2″ 9‴
	2 „	2″ 10‴
	1 „	2″ 11‴
	1 „	3″
	1 „	3″ 3‴ (allgemein verengtes Becken).

1 der Frauen stand in der 31. Schwangerschaftswoche,
2 „ „ „ „ „ 32. „
3 „ „ „ „ „ 34. „
3 „ „ „ „ „ 35. „

Drei waren mit starkem Hängebauch behaftet. Soweit darüber Notizen vorhanden sind, stand der Gebärmuttergrund

1) Belege dafür, dass (abgesehen von schräg- und quer verengten Becken) selbst noch bei einer Conj. externa von 7″ 3‴ bis 8″ bedeutende Verengerung der Eingangsconjugata statthaben kann (2″ 11‴ bis 3″ 3‴), finden sich u. a. in *Michaelis* Schrift „Das enge Becken", Leipzig 1851, pag. 102 u. 105.

1 Mal 1 Zoll, 1 Mal 2 Zoll, 1 Mal 3 Zoll über dem Nabel, 1 Mal 8 Zoll über der Schambein-Symphyse. Die Länge der Vaginalportion findet sich 1 Mal mit 4‴, 1 Mal mit 5‴, 1 Mal mit 6‴ verzeichnet. Der Katheter wurde 2 Mal 2″ hoch, 4 Mal 4″ hoch, 2 Mal 5″ hoch, theils an der vorderen (2 Mal), theils an der hinteren seitlichen Gebärmutterwand emporgeführt. Dabei wurde der Katheter behufs der Injection 6 Mal nur 1 Mal eingeführt, 2 Mal zweimal, 1 Mal viermal und floss dabei 4 Mal blutige Flüssigkeit zurück, 1 Mal gefärbt, 2 Mal blieb das Injectionswasser im Uterus zurück, 2 Mal blieb es unberücksichtigt.

2 Mal wurde die Spritze gefüllt mit je 2 Unzen kalten Wassers (von 13° bis 16° R.)
4 „ „ „ „ „ „ „ 3 „ „ „
3 „ „ „ „ „ „ „ $5^1/_2$ „ „ „
3 „ „ „ „ „ „ „ 8 „ „ „
1 „ „ „ „ „ „ „ 8—10 „ „
1 Mal mit unbekannter Menge.

Die Geburt dauerte nach Vollendung der wirksamen Einspritzung noch:

1	Mal	8 Stunden,
2	„	$8^1/_2$ „
1	„	18 „
1	„	$19^1/_2$ „
2	„	21 „
1	„	33 „
1	„	$49^3/_4$ „

daher im Mittel $20^{29}/_{36}$ Stunden, während in *Riedel's* Fällen (vergl. Monatschr. f. Geburtsk., Bd. 11, Heft 1) $28^1/_2$ Stunden, nach *Krause* im Allgemeinen $27^3/_7$ bis $51^3/_7$ Stunden [1]) beträgt.

---

1) Vergl. h. i. p. 110. In 18 nach *Cohen* operirten Fällen (Monatsschr. f. Geburtsk., 1855, Bd. 5, Hft. 1, p. 40), von *Cohen*, *Poutonnier*, *Naegele*, *Harting*, *Kilian*, *Steitz*, *Strauss*, *Riedel* betrug die mittlere Zeitdauer der Geburt 78 Stunden und zwar bei Erstgebärenden durchschnittlich 85 Stunden, bei Mehrgebärenden durchschnittlich 72 Stunden. Bei 10 mit Kreosoteinspritzungen Behandelten betrug die mittlere Zeitdauer $88^1/_3$ Stunden, bei 8 nach einfachen warmen Wasserinjectionen in die Gebärmutter 48 Stunden. Von 17 Kindern wurden

Die **Douche** wurde in 3 Fällen der Uterininjection vorausgeschickt:

1 Mal innerhalb 10 Tagen 16 Mal
1 „ „ $14\frac{1}{2}$ „ 37 „
1 „ „ 18 „ 33 „

daher wurde die Scheidendouche bei 3 Fällen innerhalb $42\frac{2}{3}$ Tagen 88 Mal angewandt und kamen somit durchschnittlich auf den einzelnen Fall innerhalb $14\frac{2}{9}$ Tagen je eine 26malige Anwendung der Douche.

Die Geburt aber wurde beendet nach **Wehenbeginn**:

2 Mal innerhalb 8 Stunden,
1 „ „ $8\frac{1}{2}$ „
1 „ „ 10 „
3 „ „ 18 „
1 „ „ 31 „
1 „ „ $47\frac{3}{4}$ „

daher im Mittel innerhalb $18\frac{7}{12}$ Stunden.

Desgleichen wurde die Geburt beendet nach hinreichender **Eröffnung des Muttermundes**:

---

11 lebend, 5 todtgeboren. In den von *Steitz* veröffentlichten Fällen (ibid. p. 13, 14 u. 15) waren erforderlich oder wurden gemacht:

in 3 Fällen 3 Einspritzungen,
„ 1 Fall 4 „
„ 2 Fällen 7 „
„ 1 Fall 9 „
„ 1 „ 10 „
„ 1 „ 12 „
„ 1 „ 16 „ (blos warmes Wasser injicirt).

Daher durchschnittlich 6 Injectionen.

Vom Beginn der Einspritzungen bis zur vollendeten Geburt verstrich ein Zeitraum:

von $1\frac{1}{2}$ Tagen (36 Stunden) in 1 Fall,
„ $2\frac{1}{3}$ „ (56 Stunden) „ 1 „
„ $2\frac{1}{2}$ „ . . . . . . „ 2 Fällen,
„ 4 „ . . . . . . „ 1 Fall,
„ 5 „ . . . . . . „ 1 „
„ 6 „ . . . . . . „ 3 Fällen,
„ 8 „ . . . . . . „ 1 Fall (Injection von warmem Wasser).

1 Mal	innerhalb	$^1/_4$	Stunde,
4 „	„	$^1/_2$	„
1 „	„	2	„
1 „	„	$5^3/_4$	„
1 „	„	10	„
1 „	„	unbekannter Zeit,	

daher durchschnittlich innerhalb je $2^1/_2$ Stunden.

Desgleichen wurde die Geburt beendet nach Fruchtwasserabgang:

1 Mal	innerhalb	$^1/_4$	Stunde,
2 „	„	$^1/_2$	„
1 „	„	1	„
1 „	„	2	„
1 „	„	5	„
1 „	„	$5^3/_4$	„
1 „	„	9	„
1 „	„	10	„

daher durchschnittlich innerhalb $3^7/_9$ Stunden.

Die Wehen waren 5 Mal von anomaler, krampfhafter Beschaffenheit, und zwar zu schwach 4 Mal, zu stark 1 Mal. Schiefe Lagen [1]) mit später zum Vorliegen gebrachtem Schädel

1) *Elsässer*'s Untersuchungen und deren Resultate, vergl. *Henke*'s Zeitschrift f. Staatsarzneikunde, 1858, Bd. 75, p. 245 ff., die mir leider zu spät bekannt wurden, um sie an der geeigneten Stelle dieser Abhandlung zur Vergleichung benutzen zu können, stimmen in den meisten Beziehungen völlig mit den Schlussfolgerungen überein, die ich aus den vorliegenden Geburtsberichten, aus den Erfahrungen des praktischen Lebens und der später folgenden tabellarischen Uebersicht abzuleiten mich für berechtigt hielt. Unter 540 Frühgeburten, deren Verlauf von *Elsässer* in der Stuttgarter Entbindungsanstalt beobachtet wurde, kamen vor

365	Schädellagen,
1	Gesichtslage,
50	Steisslagen,
44	Fusslagen,
3	Knielagen,
21	Querlagen,
56	unbestimmte Lagen,
540.	

Somit waren $^1/_5$ aller Geburten Unterendgeburten; ja nach *P. Dubois* betragen bei Frühgeburten die Unterendlagen im

kamen 3 Mal vor; Kopflage übergehend in Fusslage 1 Mal. Einmal wurde die Zange, ein Mal die Wendung, 1 Mal die Reposition der Nabelschnur und Extraction erfordert, 2 Mal mussten die zu festen, dicken Eihäute nach genügender Erweiterung des Muttermundes gesprengt werden, 1 Mal einem Vorfall des Uterus sammt der Scheide während der Geburt vorgebeugt, 2 Mal die gestörte Zurückziehung der eingeklemmten Muttermundslippen durch Emporheben des Kopfes ermöglicht werden. Ein Mal erfolgte der Austritt des ganzen Kindes plötzlich und unerwartet. Zwei Mal fanden sich bei den neugebornen Knaben die Hoden bereits im Scrotum, 2 Mal nicht, 2 Mal findet sich darüber nichts verzeichnet. Mit Kopfgeschwulst

---

Allg. 28%, vor dem 7. Monat 42,1% und (nach *Scanzoni*) vor dem 6. Monat 48,2%. — Ueber 1/8 aller Frühgeburten forderten Kunsthülfe. (Vergl. b. I. p. 92 u. ff.) Gegenüber der Zahl der Reifgeburten kamen Frühgeburten sehr häufig vor. Rücksichtlich der Frequenz der Frühgeburten bei Erst- und Mehrgebärenden bestand ein nur geringer Unterschied, desgleichen rücksichtlich des Geschlechts der Zufrühgebornen. Ein Fünftheil der Mütter hatte schon früher unreife Kinder geboren; 1/4 der letzteren (fast gleichviel Knaben und Mädchen) kamen todt, 1/6 derselben todtfaul zur Welt, wobei die Zahl der Todtgebornen bei Unehelichen grösser war als bei Ehefrauen. Zwei Drittheile der Todtgebornen starben schon im Mutterleibe, ohne dass hierauf die Gesundheit von Vater oder Mutter, endemische oder epidemische Verhältnisse von wesentlichem Einflusse waren. Die grösste Frequenz der Frühgeburten fand nicht in den ersten drei Monaten, sondern gerade gegen Ende der Schwangerschaft im steigenden Verhältnisse statt; und zwar zeigte sich hierbei das Absterben der Zufrühgebornen im Mutterleibe als die Hauptursache der Frühgeburten. Plötzliches Absterben der Frucht (nach Schüttelfrösten) wurde von der Mutter bemerkt, allmäliges nicht. Drei bis vier Tage, bis vier und sechs Wochen (letzteres drei Mal) vergingen nach dem Absterben bis zum Eintritt der Geburt. In je früherer Schwangerschaftszeit die Frucht starb, je früher, frischer wurde sie ausgestossen, selten geschah dies erst am Ende der Schwangerschaft. Im letzteren Falle zeigte sich zuweilen der Uterus in der Mitte seiner Entwickelung stehen geblieben, die Frucht nicht faul, sondern macerirt oder mumificirt. Trat aber Putrescenz ein, so machte dieselbe bald schnellere, bald langsamere Fortschritte. Von 95 zufrühgebornen, todtfaulen Früchten stellten sich 69 in Kopflage, 12 in Steisslage, 10 in Fusslage, 4 in Querlage zur Geburt.

geboren wurden 6 Kinder, 3 zugleich mit Bluterguss unter die Galea, eines mit bedeutender Verschiebung der Schädelknochen und Abschürfung des Epithels.

Die Länge und das Gewicht der Kinder, soweit es in diesen Fällen aufgezeichnet wurde, betrug:

1 Mal 14″ 10‴, lebendes Kind.
1 „ $14^1/_2$″ und $1^5/_8$ Pfund Civilgewicht, lebendes Kind.
1 „ $15^1/_3$″, todtgebornes Kind.
1 „ $15^3/_4$″ und $3^3/_4$ Pfund, lebendes Kind.
1 „ $16^1/_2$″ und 4 Pfund, lebendes Kind.

Sieben Kinder wurden lebend, 2 todt geboren. Von diesen 7 wurden 2 sogleich aufschreiend, 2 scheintodt geboren, und sämmtliche 4 am Leben erhalten. Eines dagegen wurde scheintodt apoplektisch geboren und starb bald, eines starb nach 5 Stunden, eines nach 3 Tagen. Unabhängig von der Operation starben 2 Mütter: die eine am ersten, die andere am achten Tage des Wochenbettes, beide an Peritonitis, veranlasst einmal durch Eröffnung des Bauchfells, vermöge Zerreissung einer alten Narbe, das andere Mal vermöge Eröffnung des Bauchfells durch einen dahin perforirenden Abscess. Das Wochenbett der übrigen sieben Entbundenen verlief günstig. Vier Kinder wurden an der Brust genährt, eines wurde künstlich ernährt und starb später, 2 starben ohne die Brust genommen zu haben.

Es erübrigt nun noch der anderweiten Methoden, ihrer Anwendung und relativen Erfolge, ihrer Vortheile und Nachtheile kurz zu gedenken. Keine Erfahrung habe ich über Anwendung des Pressschwammes,[1]) des Dilatatorium,

---

1) *Kilian* (Geburtslehre, 2. Bd. 1. Th., p. 116) erzielte durch den Pressschwamm bessere Erfolge als irgend eine andere Methode aufzuweisen vermag. „*Hofmann*,“ sagt er daselbst, „hat 70 Operationen nach dieser Methode zusammengestellt. Wir fügen diesen aus unserer Praxis noch 27 bei und bemerken, dass wir durch sie 26 lebende Kinder gewonnen haben, keine der Mütter erkranken sahen. Aus diesen 97 Fällen geht hervor, dass die Einlegung des Pressschwammes in nicht wenigen Fällen repetirt werden musste, ehe die Geburt erfolgte, deren Eintritt sich wohl bis zum 9. Tag verzögerte. Von 83 Fällen ist das Schicksal der

des Galvanismus. Für entbehrlich, theilweise selbst für bedenklich, halte ich das Ablösen der Eihäute nach *Hamilton*, *Riecke*, sowie die Anwendung des Mutterkorns. Nur für Ersatzmittel, wenn die bequemere und vielleicht noch sicherer wirkende Kautschukblase nicht zu haben sein sollte, betrachte ich den Tampon aus Thierblasen[1]) oder Charpie, für in vielen Fällen nicht ausreichend (vergl. die Geburtsgeschichten der Fr. *Berndt*, *Palutzi*, *Röpert*, *Freiberg*, *Ehringhausen*, *Berg*, *Held*, *Jäger*), halte ich die Methoden von *Merrem*,[2]) *Lehmann*, *Krause*, *Scanzoni*, für ebenso anerkannt sicher als gefährlich insbesondere für das Leben des Kindes, den Eihautstich. Derselbe wurde von mir bei einer an allgemeiner Wassersucht Leidenden angewandt, die während immer gesteigert wiederkehrender eclamptischer Anfälle von acutem Lungenödem bedroht erschien.[3])

Kinder genau angegeben. „Wir ersehen hier, dass 71 Kinder lebend blieben, 12 aber starben."

1) In *Hüter*'s Fällen bedurfte es (vergl. *Krause* l. c.) 7 bis 8 Tage bis zur Vollendung der Geburt.

2) Ueber *Merrem*'s Verfahren theilt *Harting* bei Besprechung der verschiedenen Methoden der Einleitung der künstlichen Frühgeburt (Monatsschrift f. Geburtsk., 1853, Bd. 1, p. 115, *Krause* l. c. p. 221) mit, dass *Merrem* mehrere künstliche Frühgeburten dadurch erzielt habe, dass er eine flexible Sonde vorsichtig so weit an der hinteren Uterinwand in die Höhe schob, bis sie anhaltenden Widerstand fand. Hieraus schloss *M.*, dass er den Mutterkuchen erreicht habe. Gewöhnlich ergoss sich nach Einführung der Sonde ein wenig Blut. Früher (vergl. auch Allg. Med. Centr. Zeitung, März 1852, Jahrg. XXI, 21; *Lehmann*, Tydschrift der nederl. maatsch tot bevoord. der geneesk., J. II, Decbr., p. 185 u. ff.) liess *Merrem* die Sonde zur Unterhaltung des Reizes liegen und nach einigen Tagen trat hierauf die Geburt ein. Neueren Erfahrungen desselben zur Folge ist jedoch das Liegenlassen der Sonde unnütz, indem die Geburt auch so ohne merklichen Zeitverlust eintritt. Dagegen legt *M.*, soweit dem Verfasser bekannt, ein besonderes Gewicht darauf, dass durch die Sonde ein kleiner Theil der Placenta getrennt werde.

3) Wie spät zuweilen bei Eclampsie wirksame Wehen eintreten, beweist u. a. folgende Mittheilung von *Zas*. Derselbe sagt (bei Gelegenheit der Recension des *Meissner*'schen Werkes:

Vom theoretischen Standpunkte aus bin ich der Meinung, dass die Anwendung der Elektricität geeignet sei, früher oder später dem *Cohen*'schen Verfahren den Vorzug streitig zu machen. Es kommt nämlich, scheint mir, nur darauf an, den Uterus und seine Nachbarorgane durch Bäder, Douche, Tampon und dergleichen erst in den Zustand zu versetzen, in welchem die Elektricität einen nachhaltigen Anstoss von der äusseren Fläche her zu geben vermag, ähnlich demjenigen Reize, welchen Ei und Fötus, sowie die Uterininjection von der inneren Gebärmutterfläche aus zu üben pflegen. Bei dem Verfahren von *Lehmann* steht mir der unsichere Erfolg nicht im Verhältniss zu der damit verknüpften Gefahr, das Liegenlassen des hocheingeführten Katheters aber nach *Krause* (vergl. dessen Schrift), wenn es nicht allein zum Ziele führen sollte, hat wenigstens den Nutzen, dass *Cohen*'s Einspritzung dann die Beendigung der Geburt

---

„Was hat das neunzehnte Jahrhundert für die Geburtshülfe gethan?" Allg. Littr. Ztg., 1834, Oct., 187., *Krause* l. c. p. 234):

„Wir müssen uns sehr wundern, dass fast mit keinem Worte der künstlichen Frühgeburt als Heilmittel der Eclampsia gravidarum gedacht ist. Wir hatten jüngst Gelegenheit, innerhalb vier Wochen drei Mal diese Krankheit zu beobachten, und haben jedes Mal nach einer tüchtigen Blutentziehnng und kalten Fomenten auf den Kopf den Pressschwamm eingelegt. In dem einen Falle waren sehr schwache Wehen vorhanden, aber ohne Erfolg und bei fortwährenden Convulsionen; in dem anderen kaum eine Spur von Geburtsthätigkeit (ebenso bei steigender Heftigkeit der Convulsionen in des Verfassers 12. Fall), obgleich die Schwangerschaft bei beiden Frauen, über die hier *Zas* berichtet, bereits ihr Ende erreicht hatte. Einige Stunden nach der Einlegung des Pressschwamms traten Wehen ein, die innerhalb 36 Stunden die Gebnrt beendeten. Die Kinder lebten, und die Mütter, bei denen die Convulsionen verschwanden, sobald die Geburtsthätigkeit rascher wnrde, blieben im Wochenbett ganz wohl."

Liesse sich daher am bevorstehenden Ende der Schwangerschaft auf diese Weise in der Mehrzahl solcher Fälle dem Accouchement forcé vorbeugen, so würde über die Wahl zwischen beiden Operationsweisen wohl kaum ein Zweifel aufkommen können und hierbei (abgesehen von dem Eihautstich nnd Tampon), die Uterusdouche nnd Uterininjection im Allgemeinen der nothwendigen Beschleunigung der Geburt auf möglichst unschädliche und sichere Weise entsprechen.

stets leicht und sicher sofort herbeizuführen vermag. Es ist dies Verfahren daher in den Fällen, wo eine einmalige nach *Cohen*'s Vorschrift ausgeführte Uterininjection sich zu Erregung der Geburt als nicht hinreichend wirksam erweisen sollte, als eine dankenswerthe Erweiterung des *Cohen*'schen Verfahrens anzusehen.

Der Versuch, durch Gummisaugflaschen die Geburt in Gang zu bringen, wird meist missglücken, in der Regel aber auch keinen weiteren Nachtheil bringen. Der Erfolg hängt von den bekannten Bedingungen ab. Die Gummisaugflasche hat mir jedoch gegen Ende der Geburt bei Anwendung der Zange oder Extraction, sobald es darauf ankam, rasch die Wehenthätigkeit zu verstärken, ja selbst vom Neuen zu erwecken, öfter so vortreffliche Dienste geleistet, dass ich, so oft ich an's Geburtsbett gerufen werde, dieselbe sammt Kautschuktampon, Chloroform etc. stets mit mir zu nehmen pflege. Ein für alle Fälle unbedingt brauchbares, wehenerweckendes und wehenstärkendes Mittel giebt es nun einmal nicht und kann es nicht geben. Anschwellung, Schmerz, Entzündung, [1]) durch die Saugflasche veranlasst, habe ich nicht zu beklagen gehabt, wozu die Kleinheit und mässige Kraft der benutzten Gummisaugflasche wohl wesentlich beitrug. Stets wendete ich nur eine Saugflasche an und setzte sie abwechselnd bald auf eine, bald auf die andere Brustwarze.

Ueber das Verfahren, durch Anwendung der Kohlensäure-Gasdouche die Geburt herbeizuführen, kann, meiner Ansicht nach, der hier mitgetheilte Fall nur wenig entscheiden. Die Beckenenge war in diesem speciellen Falle eine so bedeutende, die Verhältnisse so ungünstige, dass auch wohl jedes andere Mittel zu Erweckung einer nachhaltigen und

1) *Plieninger*, Würt. Corr. Bl. 15. Nov. 1854, wandte die Sauggläser 26 Stunden lang an und benutzte ausserdem zu Erregung der Wehen noch den Pressschwamm, einen Schwamm als Scheidentampon und 3 fünfgränige Dosen Mutterkorn. Nach 50 Stunden war ein lebendes Kind geboren. Die Brustwarzen blieben gesund.

Die von Verf. angewandten Gummiköpfe (von *Matthieu*? — Deutsche Klinik, 1853, 40) waren aus der *Wallach*'schen Fabrik in Cassel entnommen.

wirksamen Wehenthätigkeit, die *Cohen*'sche Injection nicht ausgenommen, hier nur relativ langsamen und unvollkommenen Erfolg [1]) gehabt haben würde. Wirkungslos war die Anwendung der Gasdouche sicher nicht. Ob sie der Mutter oder dem Kinde nicht vielleicht sehr gefährlich werden kann (vergl. den von *Scanzoni* veröffentlichten Fall, Beiträge z. Geburtsk. u. Gynäkol., Bd. 3, p. 181, 1858, und dagegen die Versuche an Kaninchen von *Breslau* und *Vogel*, Wien. med. Wochenschrift, 1858, N. 37), darüber wird die Zukunft zu entscheiden haben. Ein Analogon findet sie in den Schwefel- und anderen Dämpfen, die man behufs Hervorrufung des Abort im Alterthume in die Scheide (und in die Gebärmutter?) zu leiten wusste.

Das *Meissner*'sche Instrument, jedoch ohne Stilet, benutzte ich unter andern in einem Geburtsfalle, bei welchem wegen Hydramnion und secundärer Wehenschwäche die theilweise Entleerung des Fruchtwassers ebenso wünschenswerth sein musste, als die wenigstens zeitweilige Erhaltung der Fruchtblase noch nothwendig war, da die Nabelschnur und Hände des Kindes auf dem Muttermunde innerhalb der Eihäute vorliegend gefühlt wurden, der Muttermund aber die genügende Erweiterung noch nicht erlangt hatte. Der Erfolg war der gewünschte. Bei Anwendung des Stilets, zumal wenn Uebung oder Vorsicht mangeln sollte, lässt sich das Instrument von so manchen Bedenken nicht freisprechen. In allen von mir beobachteten Fällen erfolgte der Abgang des Fruchtwassers, zwar langsam, aber fast vollständig, bevor wirksame Wehen eintraten.

Ueber die Uterusdouche, deren zweifellos grossen Werth, [2]) wo es auf Regelung und Verstärkung einer schwachen

---

1) *Elsässer* l. c. p. 289 erklärt den langsamen, respective erschwerten Verlauf der meisten Frühgeburten als für gewöhnlich in einer fehlerhaften Dynamik des Uterus begründet, besonders bei Erstgeburten; ferner in dem Widerstand des organisch noch nicht vollkommen entwickelten Mutterhalses und der dadurch verzögerten Ausdehnung des inneren Muttermundes. Aus diesen Geburtsverhältnissen erkläre sich auch die auffallend häufige Anwendung von Kunsthülfe bei Frühgeburten. Vergl. h. l. p. 92 u. 113.

2) *Paul Dubois* (Gazette des hôpitaux, 1854, No. 24, Febr. 25; *Krause* l. c. p. 341) brachte die Douche in der Klinik im Ganzen vier Male in Anwendung und jedes Mal war der Erfolg ein be-

Wehenthätigkeit, ja selbst auf Hervorrufung von Wehen überhaupt ankommt, desgleichen über ihre Mitwirkung zu Beseitigung so mancher pathologischen Zustände des schwangeren und nicht schwangeren Gebärorgans, habe ich mich bereits zur Genüge ausgesprochen. Wie bei allen wirksamen Mitteln, kommt es auch bei ihrer Anwendung auf das „Quidquid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando“ zunächst an. *Kiwisch*'s sehr stark wirkender Apparat dürfte wohl sehr häufig, wenn nicht in der Regel durch eine einfache mehr oder weniger kräftige Clysopompe [1]) oder den vorgeschlagenen Kautschukheber zu ersetzen sein.

friedigender und ohne alle Nachtheile. Nicht die Wirksamkeit der Douche, sondern andere Umstände trugen die Schuld, dass die Geburt nicht erfolgte, in dem in der Gazette des hôpitanx, 1854, Jan. 17, N. 7 (*Krause* l. c. p. 341) veröffentlichten Falle. Einunddreissig Sitzungen hatten nur schwache und äusserst schmerzhafte Wehen erweckt, die mit dem Nachlasse der Douche (wie in dem von mir vorher erwähnten Falle bei Weglassung der Gasdouche) stets wieder aufhörten. „Die Unwirksamkeit dieses zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt zuverlässigsten Mittels, welches bis dahin, so oft es in der Klinik gebraucht wurde, geholfen hatte,“ glaubte *Dubois* in dem Narbengewebe der bei der ersten Entbindung zerrissenen Vaginalportion suchen zu müssen. Er machte in das indurirte Gewebe 4 Incisionen, liess den Wehen Zeit, und beendete schliesslich die Geburt durch Wendung und Cephalotripsie. *Campbell* (ibid. p. 341) zieht den Apparat von *Eguisier* dem von *Kiwisch* vor, wobei er die mehr oder weniger intensive Wirkung des Wasserstrahles durch die Länge und Weite der Kanüle modificirt.

Auch *Trogher*, Wiener medicinische Wochenschrift, 1851, 5, rühmt die schnelle, sichere, verlässige und schmerzlose Wirkung der Douche.

1) *Aubinais* (Gaz. méd. de Paris, 8. Juli 1854) theilt mit, dass er innerhalb 60 Stunden durch 7, je 4 Minuten lange Scheideneinspritzungen, wobei er sich des kalten statt des warmen Wassers bediente, die Frühgeburt in der 30. Schwangerschaftswoche eingeleitet habe. Vergl. auch des Verf. früher erwähnte Schrift pag. 20, *Kiwisch*, Klinische Vorträge, 1847, pag. 54 und die Empfehlung kalter Uterus- und Scheideninjectionen bei heftigen Metrorrhagien und dadurch indicirter künstlicher Frühgeburt von *Riedel* und *Scanzoni*, Monatsschrift f. Geburtsk., 1855, Bd. 5, Heft 1, pag. 39.

Endlich den von *C. Braun* in Deutschland zuerst angewandten Kautschuktampon anlangend, so ist mir kein Fall bekannt, in welchem derselbe, zumal in der von *Gariel* verbesserten Form, nicht dem Zweck seiner Anwendung mehr oder minder entsprochen hätte. Die Wirkung des Tampons ist schwerlich allein auf Ausdehnung des Scheidengrundes und dadurch herbeigeführte mechanische Verkürzung der Vaginalportion zurückzuführen, sondern beruht gewiss wesentlich, ähnlich der aller übrigen örtlichen Reize, auf Reflexwirkung. Behufs längerer Erhaltung der Fruchtblase bei gewissen Beckenanomalien, behufs Stillung von Blutungen, Anregung dauernder Spannung der Uteruswände, allmäliger Ausdehnung eines engen Scheidenkanales, Hervorrufung oder Verstärkung der Wehenthätigkeit u. s. w. hat mir der Tampon sehr oft die besten Dienste geleistet. Bei weiterer Betrachtung und einem Versuch der Erklärung seiner Wirkung halte ich insbesondere den Umstand für wichtig, dass durch den Tampon fast mit Nothwendigkeit eine zu Contractionen disponirende (Congestion) Stase in der Gebärmutter direct auf mechanischem Wege herbeigeführt wird. Dass dem so ist, scheint indirect die nicht blos von mir, sondern auch von Anderen beobachtete, nach seiner Anwendung öfters eintretende, andauernde, intensive Contraction und Spannung [1]) der Gebärmutterwände zu bestätigen. Sollte diese letztere Wirkung des Kautschuktampons unter gewissen Bedingungen der Anwendung constant eintreten, — (die Art der Compressionswirkung der Kautschukblase auf den Beckeninhalt darf vor Allem keine paralysirende sein) — so gingen daraus höchst beachtenswerthe Winke für Indication und Contraindication seiner Anwendung hervor. Lange Zeit andauernd hält übrigens eine Frau einen hohen Grad der Compression der Nerven und Blutgefässe der Scheide und der Gebärmutter sowie des gesammten Beckeninhaltes

1) Der Beckenboden und die Beckenwände drängen das in der elastischen Kautschukblase eingeschlossene Wasser nach oben; die andauernde Spannung der Gebärmutterwände dagegen drängt Eihäute und Fruchtwasser, und wenn dies schon abgegangen sein sollte, den vorliegenden Kindestheil nach abwärts, woraus Compression der zu- und ableitenden Blutgefässe des comprimirten Theiles der Gebärmutter und Scheide hervorgehen muss.

gar nicht aus; die Kreissende wird dabei im höchsten Grade unruhig. Der Verlauf mehrerer dergleichen Geburten, bei denen ich 1850, 1851 auf der Wiener Gebärklinik zugegen war, bestätigte mir diese Erfahrung. Wie es aber solch hohen Grades der Compression für unsere Zwecke gar nicht bedarf, wie man sich auch hier nach dem „ubi, cur, quomodo, quando" gar sehr zu richten habe, wer wird es bestreiten —? Eine eine kurze Zeit andauernde, öfters wiederholte Anwendung des mit kaltem Wasser gefüllten, bis zur Empfindung der Spannung und des Druckes mittels einer gewöhnlichen Klystirspritze angespannten Tampons wird meist zur Wehenerregung vollständig hinreichen. Die oben beschriebene Art des vulkanisirten *Gariel*'schen Kautschuktampons hält der hiesige chirurgische Instrumentenmacher *O. Horn* vorräthig.

(Fortsetzung folgt.)

XVI.

Merkwürdiger Fall einer Retroversio uteri im sechsten Monat der Schwangerschaft.

Beobachtet von

Prof. Dr. **Hecker** in Marburg.

Eine 35jährige gesunde Frau, welche seit 8 Jahren verheirathet, im ersten Jahre der Ehe ein ausgetragenes Kind geboren, dann 2 Mal hintereinander zu früh niedergekommen, in den folgenden Jahren aber 3 Mal von reifen Kindern entbunden worden war, ohne jemals besondere Beschwerden dabei ausgehalten zu haben, datirte ihre jetzige siebente Schwangerschaft von der Mitte Januar dieses Jahres, zu welcher Zeit ihre stets regelmässige Menstruation zum letzten Male erschienen war. Der Verlauf dieser Schwangerschaft war nicht ein ganz so normaler, wie der der früheren, vielmehr

durch häufigen Drang zum Urinlassen und Schmerzempfindungen bei der Entleerung desselben, sowie durch starke Neigung zur Verstopfung complicirt; doch erreichten diese Beschwerden niemals eine solche Höhe, dass die Frau dadurch von Verrichtung schwerer Arbeit abgehalten worden wäre. Am 8. Juli indessen, bis zu welchem Tage sie ihre Beschäftigungen fortgesetzt hatte, fing sie an, über Schmerzen im Unterleibe zu klagen, und wurde durch das allmälige Heftigerwerden derselben gezwungen, das Bett aufzusuchen; nach ihrer Beschreibung von krampfhaftem Charakter, concentrirten sie sich besonders in der rechten Seite und riefen schon jetzt in ihr die Vermuthung hervor, dass sie zu früh niederkommen würde, wenn sie auch die Tags zuvor stattgehabte Einwirkung einer Erkältung als ursächliches Moment derselben beschuldigen konnte. Der Zustand erlitt bis zum 12. Juli keine wesentliche Veränderung; am Morgen dieses Tages aber wurden die Schmerzen bedeutend heftiger und nahmen deutlich die Beschaffenheit von Wehen an, und wurde, weil die herbeigerufene Hebamme bei der Untersuchung sich nicht zurechtfinden konnte, zum ersten Male ärztliche Hülfe in Anspruch genommen. Schon ein flüchtiger Blick auf die Frau liess erkennen, dass sie in Geburtsthätigkeit begriffen war, und wurde dies auch durch die äussere Untersuchung bestätigt; der Uterus, dessen Grund etwa in der Höhe des Nabels durch die ziemlich schlaffen Bauchdecken hindurchgefühlt werden konnte, liess kräftige Zusammenziehungen wahrnehmen, und konnte sonst Nichts von der Norm Abweichendes, namentlich keine Anfüllung der Harnblase, die auch kurz vorher ohne Beschwerden entleert worden war, aufgefunden werden. Mit diesem Resultate war das Ergebniss der inneren Exploration in keiner Weise in Einklang zu bringen. Was zunächst bei dieser auffiel, war, dass man nirgends auch nur eine Andeutung eines Muttermundes auffinden konnte; nach vielfachen Bemühungen in der Rücken-, Seiten- und Knieellenbogenlage der Kreissenden brachte man nur so viel heraus, dass derselbe sich vermuthlich vorn, oberhalb der Schambeinfuge befand, denn verfolgte man dort die vordere Scheidenwand, so kam man in der Höhe des oberen Schambeinrandes an eine in die Breite gezogene, oben und unten von einer wallartigen Erhebung der Schleimhaut umgebene Einsenkung

derselben, wie sie für die Retroversio uteri gravidi als charakteristisch überall hervorgehoben wird; von einem vorliegenden Kindestheile war nichts zu fühlen; nach hinten traf der Finger auf eine pralle, elastische, wie von Flüssigkeit ausgedehnte Geschwulst, mit etwas unebener Oberfläche, welche die hintere Scheidenwand vor sich hergedrängt, und mit ihrem unteren Umfange etwa die Beckenenge erreicht hatte; sie füllte den ganzen Raum vor dem Kreuzbeine aus, konnte auch vom Mastdarme aus deutlich gefühlt werden, und wurde mit jeder Wehe stark nach abwärts gepresst; dem entsprechend erlitt sie in ihren Wandungen eine so bedeutende Spannung, dass eine spontane Ruptur derselben, wenn auch noch nicht als ganz nahe bevorstehend, befürchtet werden musste. Die Abwägung der einzelnen Möglichkeiten führte zu der Ansicht, dass man es entweder mit einer eigenthümlichen Retroversion der Gebärmutter zu thun hatte, oder dass die im Becken befindliche Geschwulst nicht dieser angehöre, in welchem Falle sie ihrer Beschaffenheit nach nichts anderes sein konnte, als eine in dem kleinen Becken eingekeilte Ovarienkyste. Die erstere Annahme hatte manches Missliche: es stand ihr einmal entgegen, dass man den Fundus uteri ganz zweifellos durch die Bauchdecken umgreifen konnte, welcher Umstand allein unter der Voraussetzung mit ihr in Einklang gebracht werden konnte, dass nur der untere Abschnitt der hinteren Gebärmutterwand enorm ausgedehnt sei und das kleine Becken ausfüllte; es waren mir aber keine Fälle aus der geburtshülflichen Literatur in der Erinnerung, welche das Vorkommen einer solchen Gestaltsveränderung des Uterus beweisen, und konnten auch später nicht bei genauer Nachforschung aufgefunden werden; man mochte allerdings an den von *Scanzoni* [1]) beobachteten Fall denken, wo nach einer Retroversio uteri gravidi im vierten Monat und nach immer nur von vorübergehendem Erfolge begleitet gewesener Reposition bis zum Ende der normal verlaufenen Gravidität der hintere untere Abschnitt der Gebärmutter sich im kleinen Becken befunden hatte; eine nähere Vergleichung beider Fälle zeigt aber darin die grösste Verschiedenheit, dass in dem letzteren die intensivsten In-

1) Lehrbuch der Geburtshülfe, Band I, S. 222 ff.

carcerationserscheinungen, welche das Leben von Mutter und Frucht bedroht hatten, im vierten Monat vorhanden gewesen waren, während sich hier die Beschwerden auf relativ geringe Anomalien in der Urinausscheidung beschränkt haben, die, weil sie die Arbeitsfähigkeit der Frau nicht einen Augenblick aufgehoben, die Hypothese, es sei das vorhandene Leiden die Fortsetzung einer früheren bedeutenden Lageveränderung des Uterus, wenig haltbar erscheinen lassen. Auch die zweite Annahme, es sei der Tumor im Becken eine Eierstockscyste, konnte nur bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich gemacht werden, wiewohl ich, gestützt auf einen von mir erlebten und beschriebenen[1]) Fall, wo eine Ovarialgeschwulst bei ausgetragenem Kinde ein Geburtshinderniss abgegeben und der Untersuchung genau dasselbe Gefühl, wie die in Rede stehende, dargeboten hatte, eine gewisse Hinneigung zu ihr nicht unterdrücken konnte, zumal, da man bei dem vollkommenen Verschwundensein der Portio vaginalis darüber gar keine Gewissheit erlangen konnte, ob ein Zusammenhang zwischen der Geschwulst und dem Uterus existire oder nicht. Vollkommen unerklärt blieb dann aber, auf welche Weise der Uterus so von dem Tumor nach vorn gedrängt sein sollte, dass seine Vaginalportion mit dem untersuchenden Finger in keiner Weise erreicht werden konnte; auch ergab die Anamnese bei der Frau Nichts von einem Kinde in der Genitalsphäre, ihre Gesundheit war überhaupt stets ungetrübt gewesen.

Mochte nun die Sache sich verhalten wie sie wollte, die Therapie konnte nur einen Weg einschlagen: ganz ebenso, wie in dem von mir oben citirten Falle, musste zunächst ein Versuch gemacht werden, die Geschwulst in das grosse Becken hinaufzuschieben; misslang dieser, so blieb nichts übrig als den Inhalt derselben durch einen Einstich mit dem Trocart zu entleeren, weil, wie schon oben angegeben, eine spontane Ruptur befürchtet werden musste. Und diese Befürchtung war, nachdem man einige Stunden noch zugewartet hatte, sehr viel näher gerückt; um 8 Uhr Morgens wurden die Wehen sehr stürmisch, folgten ohne Unterbrechung auf einander, und

1) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Heft 9, S. 243 ff

mussten bei der Anspannung der Hülfskräfte von Seite der Kreissenden in Jedem, der nicht untersucht hatte, die Vermuthung erregen, dass in kürzester Zeit die Geburt vollendet sein würde; dabei war nicht nur keine günstige Veränderung in dem Verhalten der Geburtstheile eingetreten, sondern die Spannung in der Geschwulst war bei jeder Wehe eine so bedeutende, dass die Wand derselben dem Drucke unmöglich noch lange widerstehen konnte. Nachdem deshalb die Frau auf ein Querbett gelagert und in eine tiefe Chloroformnarkose versetzt worden, versuchte ich mit der in die Scheide eingeführten rechten Hand die Geschwulst zu umfassen und in der Richtung der Beckenenge in die Höhe zu schieben; diese Manipulation gelang im Anfange nur in sehr geringem Grade, hauptsächlich deswegen, weil auch in der Narkose die Wehen ziemlich schnell auf einander folgten, und auch ausserdem jedes Mal, sobald man manipuliren wollte, Drängbewegungen sich einstellten; so dass durch beide Umstände die Geschwulst fortwährend nach abwärts getrieben, und die Anwendung einer irgend wie stärkeren Druckgewalt unmöglich gemacht wurde. Nach einigen Bemühungen gelang es indessen doch ziemlich bald, in einer Wehenpause den Tumor nach dem Beckeneingange hinauf zu dirigiren, und in demselben Augenblicke fühlte man von der Symphyse her eine neue sehr pralle und elastische Geschwulst in das Becken eintreten, die nichts Anderes war, als die aus dem nunmehr erreichbaren Muttermunde ziemlich weit hervorragende Fruchtblase; dieselbe riss sofort ein, das Fruchtwasser floss in bedeutender Menge und mit grosser Gewalt ab und mir über die Kleider, und zwei Füsse der Frucht waren gleich darauf aus den Genitalien der Frau herausgetreten; durch Extraction wurde nun das Kind mit Leichtigkeit entwickelt, und auch die Nachgeburt folgte bald. Die Frucht, ein Mädchen, wog $1^5/_8$ Pfund, war $13^1/_2$ Zoll lang, mithin aus dem Ende des sechsten Monats; es schrie gleich nach der Geburt ziemlich kräftig; fristete sein Leben auch noch bis Abends 6 Uhr, also circa 9 Stunden. Die Placenta wog $^3/_8$ Pfund und hatte einen 11 Zoll langen Nabelstrang ohne jegliche Windungen.

Die Frau befand sich nach der Operation vollkommen wohl, und machte auch ein ganz regelmässiges Wochenbett

durch; eine 24 Stunden nach der Geburt angestellte Untersuchung verschaffte die Ueberzeugung, dass man es wirklich mit einer Retroversio uteri zu thun gehabt hatte, denn der Unterleib verhielt sich ganz normal, liess ausser dem an gewöhnlicher Stelle befindlichen Uterus und dem mit Koth angefüllten Colon descendens nichts Fremdartiges, in specie nichts von einer Eierstockscyste durchfühlen; der für den Finger durchgängige Muttermund befand sich etwas hinter der Führungslinie, die vordere Wand des Uterus, der überhaupt noch sehr voluminös war, lag in grossem Umfange auf dem vorderen Scheidengewölbe; eine besondere Weite des Beckens liess sich nicht constatiren, mochte aber dennoch vorhanden sein.

XVII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Verhandlungen der Academie der Medicin in Paris über das Puerperalfieber.

In der Sitzung vom 23. Februar 1858 berichtete *Guérard* über einen kürzlich von ihm und *Depaul* beobachteten Fall von Puerperalfieber und knüpfte daran den Wunsch, die Academie möchte diese so überaus wichtige Krankheit zum Gegenstande einer ausführlicheren Besprechung wählen. Die Academie ging bereitwillig auf diesen Wunsch ein, zumal bisher nur beiläufig die Krankheit einige Male zur Erörterung gekommen war. In dem *Guérard*'schen Falle hatte eine Dame im fünften Monate abortirt und war nach wenigen Tagen am Puerperalfieber zu Grunde gegangen, obwohl sie nach *Beau*'s Vorschlage mit Chin. sulf. behandelt worden war. *Guérard* knüpft sogleich einige Bemerkungen an über die Natur, die Verbreitungsweise und die Behandlung des Puerperalfiebers. In Bezug auf die Natur desselben hält er die ziemlich allgemein angenommene Ansicht der Blutverderbniss als Hauptsache fest, denn die örtlichen Erscheinungen sind durchaus nicht constant, gehen nicht in einer gewissen Reihenfolge einher, fehlen oft gänzlich, je nach der Eigenthümlichkeit der jedesmaligen Epidemie, die Erscheinungen der Pyämie sind nicht feststehend, die Theorie der Eitervergiftung bedarf noch sehr genauer Studien und Prüfungen. Und doch ist allen Puerperalfiebern ein

bestimmter Charakter aufgeprägt. In Bezug auf die Weiterverbreitung der Krankheit nimmt *Guérard* die Contagion als ausgemacht an, für die Behandlung führt er die bisher am meisten empfohlenen Methoden (Opium, Chin. sulf., Antiphlogistica, Emetica) an und meint, dass jede Epidemie ihre besondere Behandlungsweise erheische, je nach ihrer Eigenthümlichkeit.

Depaul geht sogleich auf den angeregten Gegenstand ein und stellt sich folgende Fragen: 1) Giebt es eine primär allgemeine Erkrankung, die man Puerperalfieber nennen darf; 2) besteht sie, welches sind dann ihre Eigenthümlichkeiten, wie kann man sie von einer grossen Anzahl anderer Erkrankungen unterscheiden, die nichts mit ihr gemein haben, weder in Bezug auf den Ausgangspunkt noch auf den Verlauf, noch auf die Wichtigkeit und Behandlungsart? 3) Welchen Werth haben die hauptsächlichsten Mittel, die in den zahlreichen Epidemien empfohlen wurden? 4) Vor allem, welche Vorsichtsmassregeln muss man ergreifen, um der häufigen Wiederkehr der Seuche, die seit einigen Jahren immer einheimischer zu werden droht, entgegenzutreten?

Die Antworten lauten ad 1) Giebt es ein eigenthümliches reines Puerperalfieber? Hierüber besteht nirgends ein Zweifel und nur der Name führt zu einiger Verwirrung, den man deshalb wohl besser in Puerperaltyphus oder Puerperalbluterkrankung umwandeln sollte. Während man in früheren und den frühesten Zeiten die Krankheit auf Stockung des Wochenflusses und Milchversetzungen zurückführte und bezeichnete, ist erst seit Anfang des vorigen Jahrhunderts der Name Puerperalfieber gebräuchlich geworden, indem man anfing, die Krankheit als eine allgemeine aufzufassen, welcher Ansicht sich allmählig die Aerzte immer mehr anschlossen. Es spricht hierfür auch entschieden die epidemische Einwirkung (wie bei Typhus, Cholera etc.), die nicht nur die Wöchnerinnen, sondern auch schon die Schwangeren, die Kinder, die Wärterinnen, die chirurgischen Kranken in demselben Hospitale heimsucht. Hinreichende Erfahrungen haben dies bewiesen; ferner legen die Erscheinungen im Nervensysteme und die Sectionen die allgemeine Erkrankung klar an den Tag. Das Puerperalfieber hat zu jeder Zeit in den Entbindungs-Anstalten geherrscht und eine allgemeine Einwirkung ist dabei nicht zu verkennen. Beispielsweise kamen in den Pariser Spitälern von 1852—56 vor:

	Entbundene	an Puerperalfieber Gestorbene		
im Hôtel Dieu	auf 6,506	170	oder	1 auf 38
„ Hospital St. Antoine	„ 1,216	30	„	1 : 40
„ „ St. Louis	„ 3,748	9	„	1 : 416
in der Klinik	„ 4,979	134	„	1 : 37
in der Maternité	„ 13,836	230	„	1 : 60
im Hospital Lariboisière von 1854—56	„ 1,382	56	„	1 : 24

Durchschnittlich starb also von 47,4 Entbundenen 1 am Puerperalfieber. Für die Maternité ist demnach das Verhältniss günstig, indess im Jahre 1856 stieg die Sterblichkeit daselbst auf 1:19 und dieselbe Zahl bestand ungefähr auch in der Klinik In dem der Maternité benachbarten Stadttheile war die Sterblichkeit in derselben Zeit 17 Mal günstiger; ja im April und Mai stieg die Sterblichkeit in der Maternité auf 1:3. Die Contagiosität der Krankheit ist wenigstens in einigen Fällen klar. So herrschte z. B. 1839, als *Depaul* Interne in der Maternité war, eine heftige Epidemie und eine junge, nicht schwangere und nicht in der Menstruation befindliche Hebammen-Schülerin, welche Puerperalkranke zu pflegen hatte, erkrankte unter den Erscheinungen des Puerperalfiebers, starb nach zwei Tagen und bei der Section fanden sich sämmtliche charakteristischen Zeichen der Krankheit. Derartige Fälle wurden mehrfach beobachtet und sind für die Contagiosität beweisend. In anderen Fällen war die Ansteckung eine unmittelbare. *Depaul* musste einst von der Section zu einer Gebärenden und trotzdem er durch Wechseln der Kleider und sorgfältigstes Waschen der Hände sich gereinigt hatte, erkrankte die Entbundene noch an demselben Abend am Puerperalfieber und starb nach einigen Tagen. Als er später klinischer Assistent bei *P. Dubois* war, begegnete ihm genau dasselbe zum zweiten Male. — Die Entmischung des Blutes ist zwar schwer durch das Mikroskop und die Chemie zu beweisen, indess haben die werthvollen Untersuchungen von *Vogel*, *Virchow*, *Lehmann*, *Scanzoni* u. a. schon wichtige Blicke in die näheren Eigenthümlichkeiten desselben thun lassen und fast jede Section lässt deutlich erkennen, dass das Blut keine normale Beschaffenheit hat. — Ad 2) Welches sind die Eigenthümlichkeiten des Puerperalfiebers? Einzelne Erscheinungen sind ganz charakteristisch, aber am wichtigsten ist ihr Complex, der ein geübtes Auge auf den ersten Blick die Krankheit erkennen lässt: Ein Schüttelfrost in den ersten 24 bis 36 Stunden nach der Entbindung fehlt selten, kann sich auch öfter wiederholen, der Puls steigt sofort auf eine bedeutende Frequenz, meist bis 140 Schläge in der Minute, das Athmen ist beschleunigt und erschwert, ohne dass Meteorismus die Ursache zu sein braucht, die Kranken liegen wie in einem leichten Schlummer, obwohl mit offenen Augen und besinnen sich meist ganz kurz auf die zu gebende Antwort, ihr Gesicht ist eigenthümlich verzerrt, häufig bestehen lebhafte Schmerzen in den Gliedmassen. Meteorismus, Erbrechen grünlicher Massen, Unterdrückung der Lochien und Milch sind mehr untergeordnete und erst secundäre Erscheinungen. Die grösste Aehnlichkeit bieten bei Wöchnerinnen die Eiterinfectionen, Jaucheinfectionen und typhösen Fieber dar. Die Eiterinfectionen treten meist erst am 8. bis 10. Tage nach der Entbindung auf, es geht ihnen Phlebitis voraus, die Fröste kommen zahlreicher als beim Puerperalfieber und machen längere

und vollständigere Remissionen, bald tritt ictorische Färbung hinzu, die beim Puerperalfieber ebensowenig vorkommt, wie die verschiedenen metastatischen Abscesse. — Bei der Jaucheinfection nehmen die Lochien einen fötiden Geruch an, meist sind Nachgeburtsreste zurückgeblieben oder das Kind verweilte längere Zeit todt im Uterus, die Jauche geht ins Blut über, die Fröste treten häufiger aber milder auf, die Zunge bleibt meist feucht, während sie beim Puerperalfieber schnell trocken, schwärzlich belegt erscheint, man ist leichter im Stande durch reinigende Einspritzungen die Ursache zu entfernen und dadurch den Krankheitsprocess abzu chneiden. — Das typhöse Fieber könnte im Anfange wohl mit dem Puerperalfieber verwechselt werden, bald aber treten die Erscheinungen des Typhus klar genug hervor. Aehnliches gilt von der Metritis, Peritonitis, Metroperitonitis und anderen örtlichen Erkrankungen, denen man freilich sehr oft zur Zeit der Puerperalfieberepidemien begegnet und zu deren Ausbildung die Epidemie gewiss wesentlich beiträgt. Sie verlaufen aber bei weitem milder und (ad 3) wohl gerade bei diesen Krankheitsformen zeigten sich die Arzneimittel hülfreich, deren Wirksamkeit man dann so hoch zu preisen verführt wurde. Was nun die vierte Frage betrifft, so muss man bei der Behandlung die Heilung und die Vorbeugung unterscheiden. Leider giebt es bis jetzt keine Heilmittel, sie lassen alle im Stiche beim wahren Puerperalfieber, allenfalls ist noch einiger Werth auf die Quecksilberpräparate zu legen. Das von *Beau* 1856 so lebhaft empfohlene Chin. sulf. leistete *Depaul* nichts, der Puls ging zwar von 150 auf 80 herab, aber die Kranken starben mit dem verlangsamten Puls. *Beau* erzielte bessere Resulate im Hôpital Cochin, weil er auch leichte Fälle von lokalen Erkrankungen mit Chinin behandelt. Seinen eignen Mittheilungen ist deshalb wohl entgegenzusehen. Das Chinin ist übrigens schon früher mehrfach empfohlen worden, so unter anderen von *Pouteau*, *Doublet*, *Osiander*, *Morton*, *Delaroche*, *Hufeland*, *Baudelocque*, *Leconte*. Ueber das kürzlich von *Barker* gepriesene Veratrum viride, das gleichfalls den Puls so auffallend herabdrückt, fehlen noch weitere Versuche. Sonach bleibt uns als einziger Heilweg die Prophylaxis übrig, entweder durch Arzneimittel oder zweckmässige Vorsichtsmaassregeln. *Hufeland* empfahl schon Abführmittel in den letzten Monaten der Schwangerschaft und Bewegung in frischer Luft, auch reichte er ein Laxans am ersten Tage nach der Entbindung, *Levret* gab schwefelsaures Natron, *Redekind* Salpetersäure und dergl. mehr. *Danyau's* Versuche in der Maternité bewiesen leider die Unwirksamkeit. Was ist nun von den hygieinischen Massregeln zu halten? Frühes Aufstehen der Wöchnerinnen, um den Wochenfluss zu begünstigen (*White*), reichliche Injectionen (*Piorry*, *Malgaigne*, *Harvée*) haben nichts genützt. Zweckmässige Einrichtung der Wochenzimmer Lufterneuerung hat man stets als Hauptmittel angesehen und

doch leistete es oft nichts; man räumte die Zimmer, malte sie, reinigte Alles auf das sorgfältigste, aber umsonst, die Krankheit ging ruhig ihren Gang weiter. Nur eine möglichste Beschränkung in der Zahl der Aufgenommenen in Gebärhäusern ist die einzige rationelle Prophylaxe; so lange wir noch Gebärhäuser haben, wird auch das Puerperalfieber herrschen, unser Streben muss dahin gehen, die Frauen so viel wie möglich in ihren eignen Wohnungen zu entbinden, dann können wir vielleicht noch auf einen Erfolg hoffen, der für die Gebärhäuser unerreichbar scheint.

Beau tritt zunächst gegen die Ansicht *Depaul*'s auf, dass das Puerperalfieber ein eigenthümliches reines Fieber sei, bei dem die örtlichen Erscheinungen nur secundär hinzuträten, nimmt vielmehr für das Puerperalfieber stets eine primäre Entzündung meist des Bauchfelles an, was zuerst von *Bichat* festgestellt wurde. Dieser letzteren Ansicht folgten auch die meisten Aerzte bis man bei einigen Sectionen keine örtlichen Erkrankungen nachweisen konnte, worauf die Annahme des essentiellen Fiebers sich wieder geltend machte. Das Puerperalfieber geht aber von einer örtlichen Erkrankung aus, die wiederum von einer entzündlichen Diathese abhängig ist. Die Entzündung ergreift meist das Bauchfell, beschränkt sich oft auf dasselbe, oft treten Entzündungen der Gebärmutter, der Lymph- und Blutgefässe hinzu. Anfangs sind die Erscheinungen unbedeutend, steigern sich aber schnell oder langsam und führen dann zu der Form, die *Depaul* oben als eigentliches Kindbettfieber bezeichnet hat. Zuweilen geht der Process so schnell, dass die entzündliche Diathese kaum Zeit hat, sich zu localisiren, der Tod tritt bereits vorher ein, im Blute findet sich aber, ähnlich wie bei anderen sehr heftigen Entzündungs-Krankheiten, eine ausserordentliche Gerinnungsfähigkeit, durch starke Faserstoffgerinsel im Herzen und den grossen Blutgefässen nachweisbar. Sollte dieses Gerinnen nicht den schnellen Tod erklären? — Das Puerperalfieber beginnt meist unter heftigen Erscheinungen, mit einem Schüttelfroste und Schmerzen im Becken. Derselbe Frost leitet aber auch die anderen Entzündungen, wie Pneumonie u. s. w. ein, und im weiteren Verlaufe aller heftigen Entzündungen können dieselben adynamischen, typhösen Erscheinungen auftreten, wie beim eigentlichen Puerperalfieber, wodurch dann das ganze Bild verändert wird. Man hat gesagt, bei Entzündungen enthalte das Blut mehr Faserstoff, beim Puerperalfieber finde man aber gerade Blutzersetzung. Indess haben Untersuchungen von *Hersent* nachgewiesen, dass im Puerperalfieber der Faserstoff zwar meist nicht zunimmt, welches auch die Form der Erkrankung sei, dass jedoch in einzelnen Fällen sich eine bedeutende Zunahme findet und zwar ebensowohl bei den rein entzündlichen, als bei den typhösen Formen. Danach betrachtet man also mit Unrecht die Blutzersetzungen als eine der gewöhnlichen Folgen des bösartigen Kindbettfiebers. Freilich

findet bei jeder Schwangern Zunahme von Faserstoff statt, derselbe verliert sich jedoch wohl bei der Wöchnerin und ist er dann noch vorhanden, so ist man doch berechtigt, einen entzündlichen Zustand anzunehmen. Dass man zuweilen bei Sectionen keine örtlichen Veränderungen gefunden hat, ist kein Beweis, da dieselben sehr versteckt liegen und der Entdeckung sich entziehen können. Findet man zuweilen doch auch bei anderen im Leben deutlich ausgesprochenen Entzündungs-Krankheiten, wie bei Meningitis, keine örtlichen Veränderungen. Die Contagiosität, die Uebertragung der Krankheit auf den Fötus, die man zum Beweise der reinen Fieberkrankheit angeführt hat, kommt ebenso gut bei entzündlichen Krankheiten vor. Kurz das Puerperalfieber stellt 2 Grade oder 2 sehr scharf zu trennende Formen dar, deren erste man örtliche Entzündung des Bauchfells (péritonite phlegmasique), deren zweite man Bauchfellentzündung mit allgemeinen Fiebererscheinungen (péritonite pyrétique) nennen könnte. Der letzteren hat man vorzugsweise den Namen Kindbettfieber verliehen und zuweilen tritt sie auch in ihrer vollen Heftigkeit von Anfang an auf, sie ist nicht zu heilen, während die erste Form meist zur Genesung führt. — Was nun die Behandlung betrifft, so rühmt *Beau* das schwefelsaure Chinin, das aber in grossen Dosen bis zur Narcose verabreicht werden muss. Die Behandlung beginnt mit einem Brechmittel, dann folgt bald die Verabreichung von 1 gramme Chin. sulf., welcher aller 8 Stunden noch $^3/_4$ gramme nachgeschickt werden. Am folgenden Tage treten die ersten Erscheinungen der Intoxication auf, worauf man die Kranke und Angehörigen vorbereiten muss. Der Puls sinkt nun um 10—20 Schläge, die Hitze der Haut nimmt merklich ab, die Gesichtszüge werden ruhiger, die Kranke fühlt sich wohler. In den folgenden Tagen steigt man etwas mit der Gabe und darf nicht zu früh damit aufhören, je nach der Eigenthümlichkeit des Falles. Jedenfalls aber muss die erste Gabe stark sein, um den Rausch sicher bald einzuleiten. Hat man es mit einem beginnenden Falle zu thun, wo die Bauchfellentzündung sich noch auf den Theil unterhalb des Nabels beschränkt, so ist die beste Wirkung zu hoffen; ist die Erkrankung schon eine allgemeine und die Bauchfellentzündung über den Nabel hinaufgetreten, so hilft das Chin. sulf. nichts.

Piorry will das Puerperalfieber nur von der praktischen Seite betrachten, führt zunächst eine Reihe von Ansichten verschiedener Autoren auf und kämpft gegen den allgemeinen Namen Puerperalfieber, der in die verschiedenen Erkrankungen des Wochenbettes grosse Verwirrung und Unklarheit gebracht hat. Das Puerperalfieber tritt hauptsächlich in folgenden Formen auf: 1) als heftige Metritis aus septischen Ursachen, 2) als örtliche oder allgemeine Phlebitis, 3) als Perimetritis, 4) als septische Peritonitis, 5) als Sepsis des Blutes, 6) als Pyämie, 7) als Pleuritis, Arthritis,

Ethmoitis mit schneller Eiterbildung, 8) als Obstruction, welche eine Peritonitis u. s. w. vortäuscht, 9) als heftige Hypaemie, 10) als Ergriffensein des Zwerchfelles mit Athmungsbeschwerden, Lungencongestionen, acutem Oedem und Tod. — Hält man alle diese Formen gehörig auseinander, so ergiebt sich auch einfach das Arzneimittel. So wird auch das Chin. sulf. passend sein, wenn die Milz geschwollen ist und Erscheinungen der Intermittens auftreten.

Hervez de Chégoin fasst seine Ansicht in Folgendem zusammen: 1) Das Puerperalfieber ist nichts anderes als eine allgemeine Infection mit Veränderung des Blutes, die aber nicht der Entbindung vorausgeht, sondern erst folgt, 2) diese Infection tritt unter zwei Formen auf, als putrid oder purulent, 3) ihr Heerd liegt im Uterus. Die beiden Formen lassen sich im Anfange der Krankheit trennen, vermischen sich aber später. Die Ursachen der putriden Form bestehen im Zurückbleiben solcher Materien im Uterus, die nach der Entbindung hätten abgeben sollen, ferner in allen Einwirkungen, die eine Entzündung des Uterus erzeugen können. Die Behandlung ist verschieden in der purulenten Form, wird aber dieselbe nach geschehener Infection. So aufgefasst, bietet das Puerperalfieber nichts Fremdartiges und Unerklärliches und reiht sich in die allgemeinen Infectionen ein, über welche man so schwer Herr werden kann. Die allein und unter den besten Verhältnissen entbundenen Frauen können an beiden Formen erkranken, und sind nur weniger den Einwirkungen ausgesetzt, die bei Anhäufung von Wöchnerinnen von aussen eindringen können. Sollte man bei den Sectionen auch keine Reste der Ursachen der Infection mehr finden, so waren sie doch da, sind aber wieder verschwunden oder werden bei sorgfältigster Forschung noch gefunden.

Trousseau nimmt, wie schon Viele es vor ihm gethan, überhaupt kein Puerperalfieber an, d. h. kein dem Wochenbett allein zukommendes und beruft sich namentlich auf *Lorrain*'s Schrift: über das Puerperalfieber bei Wöchnerinnen, Fötus und Neugebornen, wo nachgewiesen ist, dass unter gleichen Einwirkungen bei Kindern und Männern dieselbe Erkrankungsform vorkommt, wie bei Wöchnerinnen. Bei den während der Puerperalfieber-Epidemien erkrankten und gestorbenen Kindern zeigten die Sectionen dieselben Erscheinungen der Phlebitis, Peritonitis, Pleuritis, Pneumonie u. s. w. wie bei den Wöchnerinnen, es war die Krankheit also unabhängig von der Gebärmutter und der Thätigkeit der Genitalien überhaupt. Dasselbe fand man bei todtgebornen Kindern und bei Erwachsenen beiderlei Geschlechtes. Andere Kranke, zu denen eine Puerperalfieberkranke gelegt wird, nehmen die Eigenthümlichkeiten dieser Krankheit an oder verschlimmern sich wenigstens, zumal auf chirurgischen Abtheilungen, wie zahlreiche Beobachtungen in den Pariser Hospitälern dies bewiesen haben. Er gebt die einzelnen

Formen des Puerperalfiebers, die Eiterinfection, die putride Infection und die typhöse Form näher durch nach ihren Symptomen und weist dieselben auch bei anderen Individuen nach. Die Wöchnerinnen haben nur eine grössere Neigung zur Erkrankung, zur Aufnahme des eigenthümlichen Giftes und durch ihren Puerperalzustand werden die Erscheinungen der Krankheit natürlich etwas modificirt. In Bezug auf die Behandlung ist weder eine Verhütung, noch eine Heilung mit nur einiger Sicherheit zu erzielen. *T.* hat fortwährend Wöchnerinnen in seinen Abtheilungen gehabt und früher wenige durch den Tod verloren. Als aber 1856 die Maternité geschlossen werden musste, war er unglücklicher als die Aerzte der Klinik und Maternité. Von den in das Hôtel Dieu in seine Abtheilung Uebersiedelten starben sehr viele, während in *Piédagnel's* Abtheilung in demselben Hause, ein Stockwerk höher, günstige Erfolge vorkamen. Oeffnen der Thüren und Fenster hilft ebenso wenig, wie bei Typhus und Cholera, fleissige Injectionen in die Genitalien helfen nichts, es besteht eben eine höhere, wichtigere Einwirkung, die wir noch nicht haben begreifen können. *Moreau* beobachtete, dass 17 Frauen, die an einem Tage entbunden waren, sämmtlich starben, 14 des folgenden Tages blieben leben, 12 des dritten Tages starben wieder sämmtlich! Die Resultate, die *Beau* erreicht, sind nichts Ungewöhnliches, denn er behauptet ja nur, die leichten Fälle mit China zu heilen und das gelingt allerdings meist, jedoch nicht immer, auch Anderen.

Im weiteren Verlaufe der Verhandlungen nimmt *Trousseau* später nochmals das Wort, um hauptsächlich die Specificität des Puerperalfiebers zu beweisen. Er wiederholt: das sogenannte Puerperalfieber unterscheidet sich nicht vom chirurgischen Fieber, von dem es gleichsam nur ein besonderer Fall ist; die Placentawunde ist dabei in den meisten Fällen der Ausgangspunkt oder die Gelegenheitsursache; die eigentliche Ursache beruht in einem specifischen Principe, das in seinem Wesen unbekannt und nur in seinen Wirkungen bekannt ist. Die Lehre der Essentialität oder Präexistenz scheint ihm nicht haltbar, weil dann schon die Krankheit vor den materiellen Erscheinungen bestehen und der allgemeine Zustand sich die örtlichen Verletzungen unterordnen müsste, was den Thatsachen widersprechen würde, indem das Puerperalfieber fast ohne Ausnahme mit einer örtlichen Verletzung beginne. Andererseits hat man aber auch diese örtlichen Verletzungen eine zu grosse Rolle spielen lassen. Die Phlebitis und Lymphangoitis haben im Puerperalfieber nicht die ihnen zugetheilte Wichtigkeit; es gehört noch etwas mehr als Phlebitis und Lymphangoitis dazu, um die wichtigen Störungen beim Puerperalfieber zu erklären und dieses Mehr ist die Specificität. Die Theorie der Eiterresorption ist auch nicht mehr haltbar, seitdem bewiesen ist, dass die Absorption des Eiters materiell unmöglich

ist. Weshalb sind das Puerperalfieber und das chirurgische Fieber so selten auf dem flachen Lande? weshalb in den grossen Städten, besonders in Paris in den Hospitälern häufiger als in der Stadt? Das ist wiederum die Folge der Specificität. Das Puerperalfieber ist aber auch nicht ein Typhus, der aus Anhäufung von Kranken hervorgeht. Weder Ueberfüllung noch die Jahreszeiten haben nach statistischen Nachweisen den Einfluss, welchen man annahm: die Contagiosität aber ist noch ein Beweis der Specificität.

P. Dubois lässt die Ansicht *Trousseau's*, welche früher schon öfter, am ausführlichsten und geistreichsten aber von *Simpson* durch Gleichstellung des Puerperalfiebers mit dem Wundfieber ausgeführt worden ist, nicht gelten, sondern beansprucht für das Puerperalfieber eine bestimmte Eigenthümlichkeit, wenngleich sich nicht leugnen lässt, dass andere Krankheiten Aehnlichkeiten darbieten. Er unterscheidet hauptsächlich zwei Formen der Erkrankung und giebt von beiden die bekannten charakteristischen Erscheinungen 1) die gutartige, entweder mit vorherrschend biliösen oder entzündlichen Erscheinungen, die heilbar ist, 2) die bösartige, unheilbare, bei welcher das Blut eine bestimmte, uns bisher aber noch nicht erklärte Entmischung eingeht. Eiterinfection des Blutes hält er erst für eine Folgeerscheinung, nicht für ein ursächliches Moment, bei vielen mit dem Tode geendeten Fällen findet sich auch keine Spur davon; die putride Infection des Blutes als erstes Moment anzunehmen, ist ebenso unhaltbar. Die Frage der Contagiosität hat seit jeher, namentlich in England, die Aerzte beschäftigt und zu ihren Gunsten sind viele Facta veröffentlicht worden (*Gooch*, *Renton*, *Semmelweiss* etc.). Man nimmt hauptsächlich zwei Arten der Uebertragung an, 1) durch die Ausströmungen der Kranken selbst, 2) durch die unwillkürliche und zufällige Einimpfung des Giftstoffes der Krankheit. Die Lehre der Ansteckung durch unsichtbare Ausströmungen setzt immer voraus, dass diese Ausströmungen real sind, dass sie durch die Kleider des Geburtshelfers, der Wärterin und anderer Leute verschleppt werden, dass sie lange ihre Ansteckungskraft bewahren und geeigneten Individuen übertragen werden. Wäre dem wirklich so, wäre die Uebertragung so gewöhnlich und leicht, so würde schliesslich keine Entbundene mehr der Ansteckung entgehen können und namentlich in Gebärhäusern müssten alle Entbundenen erkranken. Das ist aber durchaus nicht der Fall und auch die vielen Erzählungen, wie in der Praxis eines Geburtshelfers die Uebertragungen deutlich sich gefolgt seien, sind sehr übertrieben worden. *D.* selbst hat zahlreiche Epidemien in der Maternité und der Clinique d'accouchemens beobachtet, war bei vielen Sectionen zugegen und obwohl er nur die nöthigen Vorsichtsmassregeln des Wechselns einiger Kleider beobachtete, im Uebrigen aber seinen Geschäften in gewohnter Weise nachging, so sah er zu den Zeiten, wo in den Gebärhäusern das Puerperalfieber

herrschte, keine grössere oder auffallendere Erkrankungsneigung unter seinen Privat-Wöchnerinnen. Eine Zeit lang glaubte er 1855 allerdings der Träger der Krankheit zu sein, da drei Wöchnerinnen seiner Privatpraxis kurz hintereinander vom Puerperalfieber ergriffen wurden und zwei davon starben. Er übergab deshalb seine in der nächsten Zeit zu entbindenden Frauen anderen Aerzten, die Entbindungen verliefen leicht und unter durchaus günstigen Verhältnissen, aber es traten dennoch Puerperalfieber ein. Hätte er diese Frauen selbst entbunden, so würde er gewiss in seiner bereits gefassten Ansicht bestärkt worden sein, so aber musste er die Ueberzeugung gewinnen, dass bei allen solchen Berichten der Zufall eine grosse Rolle gespielt habe und dass in übertriebener Weise von den Aerzten die Möglichkeiten combinirt wurden. Wie weit hierbei die Phantasie gehen könne, beweisen die Berichte von *Gooch*, *Reid*, *Patterson*, die *D.* näher erzählt. Während der sehr verderblichen Epidemien in der Clinique im Verlaufe der letzten 5 Jahre, ist es trotz aller Mühe nicht gelungen, den Ansteckungsstoff zu entdecken. Auch die in Deutschland und England so lebhaft aufgenommene Theorie von *Semmelweiss*, dass die Uebertragung durch Blut, Ausflüsse der Kranken, ja durch jeden in Verwesung begriffenen Stoff geschehen könne, hat sich nicht als richtig bewährt und ist wahrscheinlich schon an derselben Schule vergessen, von wo sie ausging. Damit soll nun freilich durchaus nicht gesagt sein, dass man deshalb die sorgfältigen Vorsichtsmassregeln nicht nöthig habe, sondern nur, dass die contagiöse Eigenschaft weder so constant, noch so thätig, noch so beharrlich ist, als es nach den zahlreichen Berichten geglaubt werden müsste. Wäre sie wirklich so, so müsste das ganze Personal der Gebärhäuser um jeden Preis in strengster Quarantaine gehalten werden, das Publikum wäre sonst fortwährend in der grössten Gefahr. Man sei es deshalb dem Publikum gegenüber schuldig, die übertriebenen Annahmen auf ihre wahre Bedeutung zurückzuführen. Bei einer grossen Zahl von Frauen bestehen schon vor der Entbindung Zustände, welche für die Entwickelung des Puerperalfiebers günstig sind, wie man dies häufig in der Privat-Praxis und in Gebärhäusern erkennen kann. In letzteren kommen oft schwangere oder gebärende Frauen mit deutlich ausgesprochenen Zeichen des Puerperalfiebers, welches sich dann meist sehr heftig ausbildet.

Giebt es nun eine eigenthümliche Behandlung, die man mit der Hoffnung auf Erfolg anwenden könnte? Die Antwort hängt von der Bedeutung ab, die man dem Namen des Puerperalfiebers geben will. Bei der ersten Gruppe kann eine Behandlung etwas leisten, aber man darf auch hier nicht sicher darauf rechnen, bei der zweiten hat bis jetzt keine Behandlungsweise wahren Erfolg gehabt. Dieser trostlose Ausspruch hat im heutigen Jahre leider noch dieselbe Gültigkeit, wie schon 1782, wo in der Ipecacuanha und im Kermes *(Doulcet)* wie 1790, wo in einem

zusammengesetzten Antimonpulver *(Boër)*, wie 1813, wo in den Aderlässen und Abführungen *(Armstrong)*, wie 1856, wo im Chinin man das specifische Mittel gefunden zu haben glaubte. Ueber das letzte Mittel hat *D.* Experimente angestellt und gefunden 1) dass es bei der bösartigen Form des Puerperalfiebers ohnmächtig ist, 2) dass es wahrscheinlich die entzündlichen und biliösen Erscheinungen in den leichteren Formen beseitigt, aber die Kranken in einen unangenehmen und nicht gefahrlosen Rausch versetzt.

Die vorgeschlagenen Mittel zur Verhütung des Puerperalfiebers gehen sämmtlich auf Veränderung der Gebärhäuser hinaus. Einige wollen sie vollständig aufgehoben, Andere statt ihrer neue kleinere in der Umgebung von Paris mit allen Vorrichtungen zur Erhaltung der Gesundheit errichtet wissen. *D.* hält die Aufhebung der Gebärhäuser für unsere jetzigen socialen Zustände für unausführbar, die Verlegung derselben ausserhalb der Stadt für kostbar und in vielfacher Beziehung unzweckmässig; dagegen ist er der Ansicht, welche er schon vor 26 Jahren bei der Verwaltung der Hospitäler vertreten, man müsse jedem Hospitale, aber gänzlich getrennt von demselben, ein Gebärhaus zugeben, welches in zwei zu trennenden Abtheilungen erbaut und durch Gallerien zu verbinden wäre. Die Räumlichkeit müsste für höchstens 8—900 Gebärende jährlich beschafft werden, jeder Saal nur 10 Wöchnerinnen aufnehmen und reichliche Luft gewähren. Die Säle müssen der Reihe nach belegt und nach ihrer Entleerung jedes Mal auf das Sorgfältigste gereinigt und desinfizirt werden. Ueberhaupt müsse man bei Anlegung dieser Häuser Alles berücksichtigen, was die neuere Zeit Zweckmässiges zur Erhaltung einer gesunden, reinen und schnell zu erneuernden Luft angegeben habe.

Cruveilhier ist gleicher Ansicht mit *Dubois* gegen *Trousseau* und will hier nur von dem eigentlichen Puerperalfieber, nicht von analogen Krankheitsformen sprechen, soweit er dasselbe während seines Internates in der Maternité beobachten konnte. Es sind zwei wesentliche Stadien der Krankheit zu unterscheiden 1) der Gutartigkeit, 2) der Bösartigkeit. Auf beide hatte die Füllung des Hospitales wesentlichen Einfluss. Von beiden Formen führt *C.* die bekannten Erscheinungen näher auf. Die gutartige Form ist in der Regel unter zweckmässiger antiphlogistischer Behandlung heilbar, bei der bösartigen scheitern alle Mittel. Er möchte am liebsten diese bösartige Form Puerperaltyphus nennen. Die Krankheit entsteht, wie der Typhus durch Miasma und Contagium; letzteres steigert sich durch Ueberfüllung der Entbindungsanstalten. Hierauf beschreibt *C.* die bekannten Erscheinungen der Phlebitis und Lymphangoitis in der Leiche und stellt zum Schluss folgende Sätze auf: 1) das Puerperalfieber ist dem Wesen nach ein traumatisches Fieber, das traumatische Fieber des Wochenbettes, welches die Frauen ähnlichen Gefahren

aussetzt wie andere Wunden und Operationen; 2) das eigenthümliche Verhalten des Uterus und des ganzen Körpers einer Entbundenen erklärt die Eigenthümlichkeit und Wichtigkeit der daraus hervorgehenden Zufälle; 3) das epidemische und contagiöse Puerperalfieber der Gebärhäuser entsteht hauptsächlich aus Ueberfüllung und einem daraus hervorgehenden miasmatischen Contagium; es verdient deshalb den Namen Puerperal-Typhus; 4) die eigenthümlichen anatomischen Charaktere des Puerperaltyphus sind purulente Peritonitis, Subperitonitis und Lymphangoitis, welche letzte oft mit Phlebitis verwechselt worden zu sein scheint. Die purulente Uterin-Phlebitis ist unendlich viel seltener als die Lymphangoitis; 5) es ist ausserordentlich wahrscheinlich, dass die purulente Entzündung der Lymphgefässe eine Ursache der Blutvergiftung im Puerperaltyphus ist; aber diese Vergiftung spricht sich gewöhnlich nicht in Visceral-Abscessen aus, wie dies bei der purulenten Phlebitis geschieht; 6) die Möglichkeit der purulenten Infection des Blutes durch die Lymphangoitis ist eine in die Wissenschaft durch die Ergebnisse der Sectionen neu eingeführte Erfahrung. Die Frage, ob die Lymphdrüsen eine unübersteigliche Schranke für die purulente Infection durch Lymphangoitis seien oder nicht, ist bisher noch nicht zu bestimmen gewesen.

Zum Schluss fordert *C.* die Academie auf, eine Commission zu erneuen, welche sich mit Vorschlägen zur verbesserten Umgestaltung der Gebärhäuser beschäftigen solle. Er hofft, dass, wenn auch nach der Verhandlung über das Puerperalfieber einige widersprechende Ansichten über das Wesen der Krankheit stehen bleiben werden, alle Mitglieder doch darin einig sein werden, dass die Gebärhäuser in ihrer jetzigen Einrichtung nicht länger bleiben können. Die Verwaltung der Krankenhäuser zu Paris sei zu jeder Verbesserung bereit und werde keine Beschwerde unbeachtet lassen, keine Opfer schonen und dafür könne man nicht dankbar genug sein. Seiner Ueberzeugung nach müssten die grossen Gebärhäuser aufhören, die Frauen vorzugsweise in Privatwohnungen entbunden werden und in der nächsten Umgebung von Paris müsste man kleine Entbindungshäuser gründen, welche 12—15—20 Wöchnerinnen so aufnehmen könnten, dass eine jede von ihnen ein besonderes Zimmer erhielte. — Der Vorschlag wird dem Rathe der Academie überwiesen.

Danyau fasst seine Ansicht über das Puerperalfieber kurz dahin zusammen: Es ist eine Krankheit miasmatischen Ursprunges, bei welcher das erzeugende Miasma in das Blut dringt, es vergiftet und zur Erzeugung meist sehr schnell sich bildender örtlicher Entzündungen sehr verschiedener Art, zumal in Organen, deren Lebensthätigkeit durch Schwangerschaft und Geburt erhöht ist, geeignet macht. Diese schon ältere Ansicht hat *D.* schon vor 30 Jahren bei dem Besuche der englischen Gebärhäuser sich fest angeeignet und ist ihr während seiner 18jährigen Anstellung an

der Maternité treu geblieben. Die Epidemien nehmen zuweilen eine grosse Verbreitung an und wiederholt ist es vorgekommen, dass die Erkrankungen über ganze grössere Städte, Länder, ja den Continent sich verbreiteten. Im Jahre 1819 z. B. herrschte das Puerperalfieber zugleich in Wien, Prag, Dresden, Würzburg, Bamberg, Ansbach, in mehreren Städten Italiens, in Lyon, Paris, Dublin, Glasgow, Stirling, Stockholm, Petersburg. Ja zuweilen erstreckte sich die Seuche zugleich auf die weiblichen Thiere, besonders Hausthiere. — Wenn auch der Ausbruch einer Epidemie zuweilen an einzelnen Erscheinungen vorhergesehen werden kann, wie *Dubois* dies oft in seinen Vorträgen hervorhob, so ist doch oft auch ganz plötzlich der Gesundheitszustand in den Gebärhäusern wie umgewandelt, die Krankheit hält sich kürzer oder länger und schwindet dann wieder eben so plötzlich. Diese Eigenthümlichkeiten konnten bisher noch nicht erklärt werden, denn namentlich in früheren Zeiten, wo die Maternité noch nicht in den Stand gesetzt war, bei ausbrechenden Epidemien die Pfleglinge in andere Spitäler zu übertragen, währte während der Epidemien dieselbe innere Verwaltung des Hauses fort, es blieb dieselbe Zahl der Gebärenden, dieselbe Krankenpflege und dabei kam die Epidemie, machte ihre Perioden durch und verschwand wieder mehr nach Gesetzen allgemeiner als örtlicher Verhältnisse. Was stösst nun diesen verderblichen Gast in gewisse Orte, welcher glückliche Umstand verjagt ihn wieder, da er doch noch unter denselben Verhältnissen, wie vorher, seine Beute finden könnte? Diese Fragen sind bis jetzt noch nicht zu lösen gewesen, sie drängen sich bei allen Arten anderer epidemischer Krankheiten auf, deren Eigenthümlichkeit man nicht in Zweifel zieht. Merkwürdig ist oft der schnelle Eintritt der Krankheit nach der Geburt, ja während und vor derselben. Man sollte glauben, ein längerer Aufenthalt der Schwangeren in den Gebärhäusern, wo die Krankheit herrscht, sei verderblich für sie, indess die Erfahrung lehrt, dass gerade diese mehr verschont werden, während die erst zur Entbindung Aufgenommenen meist von den heftigsten Formen der Erkrankung ergriffen werden. Die Erklärung dieser Erscheinung ist schwer zu geben. Je mehr Kranke im Gebärhause sich anhäufen, um so mehr nimmt auch die Kraft der Ansteckung zu, indess ist es kaum möglich im Gebärhause selbst die directe Uebertragung der Krankheit von einer Kranken zur anderen nachzuweisen, während eine solche Uebertragung auf entfernte Gebärende und Wöchnerinnen durch die Hebamme oder den Arzt klarer vorliegt; wie wenigstens viele Erfahrungen es darthun. Nur die allergrösste Sorgfalt und Reinlichkeit des Trägers, häufiges Wechseln der Wäsche und Kleider u. s. w. kann hier einigen Schutz gewähren. — Die Behandlung des Puerperalfiebers lässt uns leider noch immer im Stich. Das von *Beau* gerühmte prophylaktische und Heilverfahren mit Chinin

nnd Eisen hat sicb in der Maternité nieht genügend bewährt, wie durch Zahlen nacbgewiesen wird. Radicalere Mittel sind nöthig, um dem Pnerperalfieber entgegenzuarbeiten. Unterdrückung der Gebärbäuser, wie *Depaul* vorgeschlagen hat, führt zu viele andere Uebelstände mit sich, ebenso die Entbindungen in Privatwobnnngen. Die Gebärbänser müssen nicht abgeschafft, sondern zahlreich vermebrt werden, so dass in keinem eine Ueberfüllung eintritt. Bis jetzt stebt wenigstens die Erfahrung fest, dass kleine Gebärhäuser viel seltener heimgesncht werden, als grosse. Indess die kleinen Häuser müssen so geräumig sein, dass einzelne Zimmer stets leer sind und nach der jedesmaligen Entleerung gehörig gereinigt, womöglich geweisst nnd längere Zeit gelüftet werden; bricht in einem der kleinen Hänser eine Epidemie aus, so wird die Aufnahme sofort beschränkt, nötbigenfalls dieses Haus längere Zeit gescblossen; die Häuser müssen an freien gesunden Orten und möglicbst entfernt nnter einander und von den übrigen Hospitälern liegen. Eine solcbe Anlage ist freilich eine grosse Last und macbt viele Kosten, doch soll einmal mit den alten, nicht mehr haltbaren Einricbtungen gebrochen werden, so wähle man keine halben, sondern möglichst radical dnrchgreifende Massregeln. In einer späteren Sitzung giebt *Danyau* noch interessante statistiscbe Notizen, aus denen hervorgeht, dass unter den Wöchnerinnen der Stadt im Jabre 1854 eine sehr heftige Puerperalfieberepidemie herrschte, welcbe ein ganz anderes Verhältniss (1 Todte anf 60 Entbundene) heransstellte, als die von *Tarnier* gemachte Berecbnung (1 : 322). Er weist bei dieser Gelegenheit mit Recht darauf hin, wie unsichere Anhaltpunkte einseitig und nur zu bestimmten Zeiten angefertigte statistische Uebersichten gewähren und wie vorsiebtig dieselben zn benutzen sind.

Cazeaux geht nicht näher auf die bereits hinreichend aufgeführten Krankheits- und Leichenerscheinungen des Puerperalfiebers ein. Nur bemerkt er, dass er in Bezug auf die Häufigkeit der Lympbangoitis ganz den Erfahrungen *Cruveilhier's* beistimmen müsse, gegen die Ansicht Anderer, dass die Pblebitis häufiger vorkomme. Man hat zwei Formen des Puerperalfiebers, die sporadische und die epidemische, unterschieden, in den Symptomen bieten beide aber keinen Unterschied, die epidemische pflegt nur schneller zn verlaufen und mehr Opfer zn fordern. Will man einer solchen Krankheit den gehörigen Platz in der Pathologie anweisen, so darf man sie nicht zur Zeit einer Epidemie studiren, wo sie dnrch einen unfassbaren Einfluss entartet ist, sondern in ihrer möglicbst grössten Einfachbeit. Wenn nach einer sebr schweren Entbindung an den folgenden Tagen Frost, Scbmerz im Unterleibe, in den Venen und Lymphgefässen erscbeinen, so wird jeder Arzt zunächst an eine Entzündung denken. Eine Pneumonie, Angina, Bronchitis können eine Völkerschaft dahinraffen, epidemisch werden, darum bleiben sie aber immer noch

Entzündnngen; wohl tritt dann noch ein Agens hinzu. *Trousseau* reiht diese geheimnissvolle unhekannte Ursache zu den specifischen Ursachen; aher welcher Unterschied hesteht hier! Die Ursache einer specifischon Krankheit erzeugt immer nnr dieselhe Krankheit, die Syphilis nur Syphilis, die Wnthkrankheit nur Wuthkrankheit. Besteht da die geringste Analogie mit den so verschiedenartigen Erkranknngsformen des Pnerperalfiehers? Ein solches nnerklärliches Agens hat also zwar Einflnss anf den Verlauf und die Bösartigkeit der Krankheit, die eigentliche Natur der Krankheit wird aher nicht geändert. Die Gencigtheit zu Erkrankungen bei Wöchnerinnen liegt entschieden in ihrer veränderten Blntmischnng, in der Verminderung der rothen Blntkugeln, des Eiweisses nnd Eisens, in der Vermehrnng des Wassers und Faserstoffes; die Blutentmischnng ist deshalb auch die erste Erscheinnng im Pnerperalfieher und ohne örtliche Erkranknngen kann hereits der Tod erfolgen, es bildet sich Eiter hereits ans dem Blute, wodnrch alle Entzündungs-Krankheiten in kürzester Zeit eine so gefährliche Höhe crreichen können. Knrz, die Sectionserscheinnngen, welche das Puerperalfieher charakterisiren, sind Entzündnngen nnd ihre Bedeutnng nnd Gefahr hängt theils ah von der Blutmischnng der Wöchnerin, theils von einem nnhekannten epidemischen Einflnsse. — In Bezng anf die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit glanht *C.* an ein directes und indirectes Contaginm nnd sucht dies durch Erfahrungen zu heweisen. Deshalb ist die allergrösste Vorsicht nöthig, dass Aerzte, Hebammen oder Geräthschaften nicht die Krankheit verschleppen. — Bei der Behandlnng ist *C.* nicht glücklicher gewesen als Andere, nnr glauht er hemerkt zu hahen, dass solche Kranke, hei denen dnrch Calomel ein gehöriger Speichelfinss zn Stande zn bringen war, (was selten gelang), gerettet wnrden. Deshalh würde er gern ein Mittel in Gehrauch ziehen, welches sicher Speichelflnss hervorriefe. — Die Prophylaxis muss dafür sorgen, die grossen Krankheitsheerde aufzuheben, neue kleine Entbindnngs-Anstalten und möglichst viele Enthindungen in Privathäusern sind dnrchzuführen; gleichzeitig aher muss man anch die Gesundhoit und Bluthildung der Schwangeren dnrch gute Luft nnd kräftige Nahrung und durch Arzneien, welche dic Blntmischung regeln, zu hehen snchen. Beides vereint mnss Einfluss anf dio Ausdehnnng nnd Heftigkeit des Pnerperalfiehcrs hahen.

Bouillaud erklärt, für ihn gähe cs kein Puerperalfieber, wenigstens nicht ein solches, wie es von den meisten Rednern anfgestellt sei, denn dass eine Wöchnerin von allen möglichen Fiehern hefallon werden könne, sei nicht zu leugnen. *B.* führt zunächst mehrere Antoren anf, die schon früher dieselbe Ansicht ausgesprochen, zunächst *Mercier* 1804, *Prost*, *Petit* nnd *Serre* 1818, *Pinel* u. A. und stellt dann seine eigne Anschaunng unter drei Nummern auf: 1) An sich betrachtet stellt das Kindbett einen

Zwischenzustand zwischen Gesundheit und Krankheit dar; 2) der Vergleich dieses Zustandes mit dem der Verwundeten ist so treffend, dass er sich Jedermann aufdrängt; und in der That, wenn die Geburt von jeher als eine Operation angesehen worden ist, so muss die Wöchnerin auch mit einer Operirten verglichen werden; 3) das Wochenbett führt im Allgemeinen eine Neigung zu Krankheiten herbei und im Besonderen zu bestimmten eigenthümlichen Krankheiten, theils örtlichen (Peritonitis, Metritis u. s. w.), theils allgemeinen; zu letzteren gehört hauptsächlich das Fieber in seiner ausgedehntesten Bedeutung und unabhängig von dem Ausgangspunkte; es ist das Wundfieber der Wöchnerinnen, das wie jedes Wundfieber veränderlich sein kann; ebenso wie dieses, kann es auch zuweilen fehlen.

Velpeau geht zunächst auf seine schon in früheren Jahren (1822, 1827) veröffentlichten Ansichten über das Puerperalfieber zurück. Indem er die meisten der Verletzungen, die man seitdem allgemein bei den Sectionen der an Wundfieber und Puerperalfieber Verstorbenen gefunden hat, die metastatischen Abscesse, die er früher tuberculös nannte, die Gegenwart von Eiter in den entzündeten Venen und im Blute, die Jauche in der Gebärmutterhöhle feststellte, wollte er besonders den Uebertritt des Eiters und der Jauche in den Kreislauf nachweisen; er leitete von der Veränderung, welche das Blut durch solche Beimischung erleidet, die secundären Erscheinungen ab und gegen die exclusiven Lehren *Broussais'* zu Felde ziehend, suchte er zu beweisen, dass die Krankheiten viel häufiger die Folge einer Blutveränderung seien, als wie man damals annahm. Die Gegenwart des Eiters im Blute erklärte er nicht ausschliesslich durch Aufsaugung, er nahm die Wanderung des Eiters im Innern der Venen an, hob die wechselnde Wichtigkeit dieser Vergiftung hervor und fand die Erklärung dazu sowohl in der eigenthümlichen Beschaffenheit des Eiters als in der Constitution des Kranken. *Trousseau* habe einerseits die Existenz des Puerperalfiebers geleugnet, dann aber dasselbe den Männern und Kindern ebensogut wie den Frauen zuertheilt. Solche Verallgemeinerung sei unstatthaft, obwohl er *(Velpeau)* vielleicht der Einzige sei, der ein wahres Puerperalfieber bei einem Manne beobachtet habe, denn er habe einem jungen Manne, der einen Fötus in seinem Busen trug, denselben durch eine Art Kaiserschnitt entfernt und danach durch Eiterresorption den Tod erfolgen sehen. *Velpeau* fährt dann fort: Trotz dem Sträuben der Symptomatiker ist der Name Puerperalfieber aufrecht zu erhalten, denn es giebt keinen besseren. Die Beweise, die man zu Gunsten der Essentialität aufgestellt, scheinen mir nicht treffend, man hat sie hauptsächlich von der Natur der Ursache entnommen, auf welche man das Puerperalfieber beziehen zu müssen glaubte, auf Ueberfüllung der Krankenhäuser, Contagium und ein eigenthümliches Princip; dann hat man die Fälle besonders

hervorgehoben, wo die Section keine örtliche Erkrankung nachwies. Die Ueberfüllung hat indess keineswegs die hohe Bedeutung, die man ihr zuschreibt, die Sterblichkeit der Wöchnerinnen steht weder mit der Zahl der Entbindungen noch mit den Gesundheitszuständen der Anstalten im Verhältniss. Nach statistischen Uebersichten betrug die Sterblichkeit der Wöchnerinnen im Hôtel Dieu 1 : 38, in der Klinik 1 : 37, in der Charité 1 : 30, in H. Lariboisière 1 : 24, in H. Beanjon 1 : 19—20, in der Maternité 1 : 19. Die Herren *Tarnier* und *Trébuchet* haben geglaubt, durch Statistik beweisen zu können, dass die Zahl der Todesfälle in der Stadt viel geringer sei, als in den Anstalten (1 : 322 im 12. Bezirk von Paris, 4 : 1000 in ganz Paris), aber die Unterlagen sind bei solcher Berechnung viel zu schwankend, als dass man darauf eine feste Ansicht gründen könnte. Nach *Trousseau* soll das Verhältniss auf dem Lande noch günstiger sein, ich glaube es nicht; man weiss, wie es dort zugeht, die Entbindungen sind dort sehr vereinzelt und um 1 Todesfall auf 322 Entbindungen auszuspüren, müsste man so manches Dorf durchsuchen. *Dubois* hat weitere Thatsachen angeführt, die gegen die Lehre der Ueberfüllung sprechen, die Sterblichkeit ist gleich in der am besten und in der am schlechtesten gelegenen Anstalt in London, nach *Robert Lee* bedeutender in der Stadt als in dem Hospital, schreckenerregend in Brackel, einer kleinen Bergstadt Westphalens, in Dünkirchen und En. Solchen Thatsachen gegenüber und in Erwägung, dass die Epidemie oft erst in der Stadt wüthet, ehe sie in die Anstalten dringt, darf man nicht länger die Ueberfüllung als Beweis für die Essentialität festhalten. Ebenso müssten für die Contagion neue Beweise erst noch geliefert werden, unter den früheren verdienen viele schwerlich Glauben, und das Spiel des Zufalls war jedenfalls sehr thätig dabei. Ist das Puerperalfieber wirklich contagiös, so ist es nicht essentiell, es entsteht nicht durch Contagion. Was die Fälle betrifft, wo bei den Sectionen keine örtliche Erkrankung nachzuweisen war, so waren sie zunächst ausserordentlich selten (*Béhier* fand 1:85), dann ist man aber auch niemals sicher, ob einem bei der Untersuchung nicht eine Phlebitis oder Aehnliches entgangen sei. Auf diesen Beweis ist also auch nicht viel zu geben. Man hebt noch die Bauchfellentzündungen hervor, welche während der Epidemie die Frauen vor der Entbindung, sowie die Neugebornen dahinraffen. Sieht man aber nicht auch Frauen an Peritonitis sterben, die zur Menstruationszeit aufgetreten ist, ohne allen epidemischen Einfluss? Bei einem Kinde erklärt die Eiterung des Nabels leicht das Auftreten einer Phlebitis, einer Eiterinfection, einer Peritonitis. In der Statistik von *Trébuchet* sehen wir 551 : 43000 Kinder sterben; darin liegt nichts Eigenthümliches für die als inficirt angesehenen Anstalten, und nichts was zu Gunsten der Essentialität spräche.

Wir wollen nun sehen, ob die Gründe der Systematiker mehr werth sind als die der Essentialisten. Ich habe von jeher die Häufigkeit der Phlebitis beim Puerperalfieber hervorgehoben und auch die Lymphangoitis, die *Cruveilhier* für noch häufiger und *Béhier* für constant hält. Dazu kommen die Entzündungen des Uterus, der benachbarten Gewebe, der Ovarien, Tuben, breiten Bänder. Das genügt wohl, um zu erklären, weshalb das gezerrte, gequetschte und plötzlich mit Blut durchtränkte Bauchfell, sich entzündet. Man hat eingeworfen, dass Eiter, in das Blut übergeführt, nicht als Gift wirke und keine Zufälle hervorzurufen brauche. Das ist wohl richtig und längst von mir anerkannt, aber nach den Versuchen von *Gaspard*, *Castelnau* und *Ducrest* bringen wiederholte Einspritzungen alle Erscheinungen der Eiterinfection hervor und dies beweist, dass Eiter das Blut vergiften kann. Die physikalische Unmöglichkeit der Eiterresorption ist ein Einwurf, der nichts beweist. Die Eiterkügelchen sind nicht der ganze Eiter, ausserdem können sie entartet, zerfallen sein. Aehnlich wie mit dem Eiter, verhält es sich mit der Jaucheresorption. Man könnte nun einwerfen, dass alles das einer jeden Wöchnerin begegnen müsse, alle haben eine Verwundung des Uterus, bei allen enthält der Uterus Blutklumpen, die sich zersetzen können. Das ist jedoch ebensowenig nothwendig, wie auch dass Erysipelas nur zu manchen, nicht zu allen Verwundungen hinzutritt; auch besteht nicht immer nothwendig eine Uterinwunde, die Frucht, die vom Baume fällt, hinterlässt auch keine Wunde. Es besteht jedoch im Uterus eine eigenthümliche Disposition, ein schwammiges Gefüge, welches die Sinus zur Absorption und Entzündung geneigt macht; diese kann nur die Folge der Aufsaugung einer reizenden Flüssigkeit sein, man findet zuweilen einige Centimeter weit die Venen mit der Jauche angefüllt, die im Uterus eingeschlossen ist und weiterhin nur Blutgerinsel und Eiter. Ich sehe im Puerperalfieber nicht eine Eiterinfection, wie die Herren *Béhier* und *Dumont-Pallier*, die Phlebitis ist für mich nur ein Element der Krankheit, sie macht sie nicht selbst aus. Die Eiterinfection der Verwundeten tritt später auf und verläuft langsamer als das Puerperalfieber, dieses ist viel schmerzhafter; es ist für mich eine Peritonitis, complicirt mit vielfachen Entzündungen, Phlebitis, Lymphangoitis, Blutvergiftung, bei einer Frau, die sich in einer eigenthümlich prädisponirenden Lage befindet, ausstrahlend auf alle Unterleibsorgane und den ganzen Körper. Das genügt jedenfalls, um die Wichtigkeit der Krankheit zu erklären. Zum Schluss erwähnt *V.*, dass er folgende Behandlung als die wirksamste kennen gelernt habe, die sich namentlich für Privatkranke empfehlen lasse: Es werden 20 bis 30 Einreibungen mit Merkurialsalbe alle zwei Stunden und bei Peritonitis alle $^1/_4$ Stunden gemacht, nebenbei wird innerlich Calomel gereicht; einige Abführungen, Bäder, milde und gleichmässige

Luftwärme; bei allgemeiner Peritonitis grosse Blasenpflaster auf den Bauch. Bei Eitervergiftung leistet aber auch diese Behandlung nichts, wie jede andere.

Guérin leitet die Aufmerksamkeit besonders auf die fehlerhafte Zusammenziehung der Gebärmutter im Wochenbette. Bleibt sie schlaff und gross, so gehen daraus mehrfache pathologische Vorgänge hervor, Blut und die übrigen Absonderungen bleiben längere Zeit in ihr, zersetzen sich durch den leichten Zutritt von atmosphärischer Luft und verwandeln die innere wunde Fläche der Gebärmutter in ein jauchendes oder eiterndes Geschwür eigenthümlicher Art; die Jauche und der Eiter werden resorbirt und in weitere Organe direct oder indirect übergeführt. Ein solches Verhalten ist schon unter gewöhnlichen Verhältnissen gefährlich, wird es aber natürlich vielmehr bei schon herrschenden epidemischen Einflüssen. Die Behandlung muss deshalb bestrebt sein, die unmittelbare Vernarbung der Uterinwunde zu begünstigen und die bereits eiternde Uterinwunde so schnell als möglich zur Heilung zu bringen.

Cazeaux greift mit grossem Glück die Unrichtigkeit vieler Behauptungen *Guérin*'s an und hebt namentlich hervor, dass seine Beobachtungen ungenau seien und er die Ursache mit der Wirkung verwechsele. Desgleichen kritisirt *Depaul* mit vieler Schärfe und unter Beifall einige Ansichten von *Cazeaux*, *Trousseau* und *Guérin*. Er sucht seine früheren Erklärungen aufrecht zu erhalten und stellt nochmals folgende Schlusssätze auf: 1) Die Existenz des Puerperalfiebers, d. h. einer primitiven Blutveränderung, die für sich allein bestehen, oder sehr verschiedenartige anatomische Veränderungen nach sich ziehen kann, ist zweifellos. 2) Es tritt fast immer als Epidemie auf und wüthet hauptsächlich in den Gebärhäusern. 3) Seine contagiöse Natur ist klar, es überträgt sich durch Infection und aller Wahrscheinlichkeit nach auch durch Contact. 4) Da die Hülfsmittel der Therapie fast ohnmächtig sind und alle möglichen Verbesserungen der Gebärhäuser keine Abnahme der Sterblichkeit herbeigeführt haben, so darf ein solcher Stand der Dinge nicht länger geduldet werden. 5) Alle Erfahrungen stimmen darin überein, dass die Entbindungen in Privatwohnungen, selbst unter den ärmlichsten Verhältnissen bei weitem weniger Todesfälle aufweisen. 6) Daraus ist einfach und nothwendig der Schluss zu ziehen, dass man Schwangere und Wöchnerinnen, selbst in geringer Anzahl, nicht zusammen häufen dürfe. 7) So oft es nur irgend angeht, muss man den Gebärenden in ihren Wohnungen beistehen, oder wenn sie solche nicht haben, sie in der Stadt und bei Hebammen unterbringen.

Nachdem *Beau* und *Bouillaud* ihre bereits früher dargelegten Ansichten nochmals wiederholt und gegen die ihnen von verschiedenen Seiten gemachten Angriffe nach Kräften vertheidigt, erhält schliesslich *Guérard* das Wort, um eine Uebersicht über

sämmtliche in der Academie ausgesprochenen Ansichten der verschiedenen Redner zu geben. Er löst diese Aufgabe mit rühmenswerther Unparteilichkeit in folgender Weise:

Die Verhandlungen der Akademie über das Puerperalfieber haben im Inlande und Auslande die grösste Theilnahme gefunden und nicht nur eine Reihe von Journalartikeln, sondern auch besondere Zuschriften an Mitglieder der Academie haben zur Aufklärung des Gegenstandes beizutragen sich bestrebt. Es ist Pflicht, auch auf diese ausserhalb der Academie ausgesprochenen Ansichten einzugehen.

Zuerst sei es erlaubt, die Ansicht bei Seite zu schieben, dass die innere Oberfläche des Uterus einer Wöchnerin einer frischen Wunde gleiche. Bei der Trennung der Placenta tritt ja keine Continuitätsstörung ein, sondern die Organe lagen nur neben und an einander, werden von einander durch die Uteruscontractionen abgeschoben und die dabei geöffneten Gefässe schliessen sich vollständig und verkleben durch Ablagerung plastischer Lymphe; die weissen Lochien bestehen nicht aus Eiter, wie Viele glauben, sondern stellen eine dem Uterus eigenthümliche Absonderung dar, eiweissartiger Natur, zu welcher der Eiter nur zufällig hinzutritt, wenn ausnahmsweise die innere Oberfläche des Uterus an der Placentarstelle der Sitz einer oberflächlichen Entzündung wird.

Es ist allgemein bekannt, dass die einzelnen Epidemien in ihrem Verlaufe, den Symptomen, den örtlichen Veränderungen u. s. w. wechseln und deshalb ist es leicht erklärlich, wie die Ansichten derjenigen Beobachter wesentlich von einander abweichen, welche nur in beschränktem Umfange oder nur einzelne Epidemien des Puerperalfiebers zu sehen Gelegenheit hatten. *Depaul* sagte deshalb mit Recht, man müsse eine grosse Zahl von Epidemien mitgemacht haben, um sich eine richtige Vorstellung vom Puerperalfieber zu machen. So ist es denn einfach zu erklären, weshalb die Herren *Dubois*, *Danyau* und *Depaul*, welche so lange an der Maternité thätig waren, in ihren Ansichten wesentlich übereinstimmen, während die anderen sehr verschiedene Meinungen hegen.

Wir müssen deshalb auch hauptsächlich den Gedanken und Lehren dieser drei Männer folgen.

Die Wöchnerinnen sind sehr verschiedenen Erkrankungen ausgesetzt, der Name Puerperalkrankheit darf aber ausschliesslich nur solcher Erkrankung beigelegt werden, die sich nur unter dem Einflusse einer bevorstehenden, beginnenden oder vollendeten Geburt entwickelt.

Von den Erkrankungen ausser dem Puerperalfieber sind zu nennen gastrische Störungen, örtliche Entzündungen, putride Infectionen und Eiterinfectionen.

Die freien Phlegmasieen und die gastrische Störung zeigen sich in den ersten Tagen des Wochenbettes und die putride Infection nach den ersten sieben Tagen.

Das erste Auftreten des Puerperalfiebers überschreitet nicht, mit wenigen Ausnahmen die ersten Tage des Wochenbettes, geht aber auch auf die ganze Geburtszeit und die letzte Zeit der Schwangerschaft zurück. Sie kann also bereits auftreten, wann der Uterus und seine Anhänge noch keine der Veränderungen darbieten, unter welchen einige Vertheidiger der Localisation die localen Entzündungen und *Guérin* das Aufsteigen des Eiters in die Bauchhöhle auftreten lassen.

In Bezug auf die pathologische Anatomie wird das Puerperalfieber durch Veränderungen charakterisirt, die wesentlich je nach der Epidemie schwanken, was schon *Tonnelé* festgestellt hat; ferner durch ihre Vielfältigkeit, durch die Neigung zu schneller und ausgebreiteter Eiterung, endlich durch den Sitz in den serösen oder Gelenkhöhlen, den Muskeln, dem Augapfel, den Lymphgefässen und parenchymatösen Organen.

Immerhin giebt es aber auch, wenngleich sehr seltene Fälle, wo man durchaus keine Localisation antrifft.

Niemals findet man metastatische Abscesse, da diese der Eiterinfection eigenthümlich sind; denn wäre diese gleichbedeutend mit dem Puerperalfieber, so würde man schliesslich diejenigen Fälle nicht erklären können, wo die Krankheit schon vor der Geburt beginnt. Die Gleichstellung der inneren Oberfläche des Uterus mit einer frischen Wunde, auf welche man die Lehre einer Eiterinfection gegründet hat, ist, wie ich bereits gezeigt habe, zu wenig auf genaue Angaben gestützt.

Die Eiterinfection ist ausserdem nicht inficirend wie das Puerperalfieber, noch mehr, sie stellt sich bei den Wöchnerinnen wie bei den Verwundeten mit ihren ganz eigenthümlichen symptomatischen und anatomischen Erscheinungen dar. *Depaul* hat sie vollständig festgestellt.

Das Puerperalfieber gleicht anderen Krankheiten, z. B. der Rotzkrankheit, durch die beträchtlichen Eiterungen, aber es unterscheidet sich durch den veränderlichen Sitz dieser Eiterheerde. Die Vertheidiger der Essentialität sehen den Ursprung dieser Eiterung in einer Blutveränderung (Abnahme der Plasticität, Ansehen von Johannisbeergelé u. s. w.), welche durch die Aufnahme eines eigenthümlichen Miasma erzeugt wird. Diese Hypothese hat sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich und steht mit keiner gut festgestellten Thatsache im Widerspruch.

Die schnelle Bildung grosser Eiterheerde gleicht den Wirkungen des Stiches von Bothrops lanceolat., einer giftigen Schlange, welche auf Martinique grosses Unglück anrichtet. Eine ungeheure Anschwellung, emphysematöses Knarren, interstitielle Blutergüsse sind schon nach kaum zwei Stunden an dem verletzten Gliede zu bemerken, das Blut hat seine Plasticität auf das schnellste verloren und enorme Abscesse bilden sich mit erschreckender Schnelligkeit.

Das Miasma des Puerperalfiebers war von jener Hebamme geathmet wordon, von der *Depaul* erzählt hat und welche von den ersten Symptomen des Puerperalfiebers fast nnmittelbar nachdem sie die Ausdünstungen einer Kranken eingeatbmet hatte, ergriffen wnrde.

Das erste Keimen des Puerperalfiebers lässt sich ebenso gut einsehen, wie das ähnlicher Principe, die nnzweifelhaft nnter dem Einflnsse eigenthümlicher hygieinischer und organischer Zustände sich entwickeln; hier sind es atmosphärischе Zustände und die physiologischen nnd organischen Eigenthümlichkeiten des Puerperalzustandes.

Ich nehme in Uebereinstimmung mit *Dubois*, *Depaul* und *Danyau* folgende eigenthümlicben Charaktere des Puerperalfiebers an: 1) Zeitraum einer festen Erscheinnng, 2) bestimmte Ausbildung und Natur der Symptome, 3) eigenthümlicho anatomische Veränderungen, 4) Uebertragung durch Infection.

Ich werde nun kurz die anderen Ansichten, die über die Natur des Puerperalfiebers ausgesprochen worden sind, zusammenstellen.

Nacb *Beau* ist es fast immer eine Peritonitis und immer eine Entzündung, durch deren Ausdehnnng die Wichtigkeit bestimmt wird nnd die sich nnter dem Einflusse einer Diathese ausbildet, welche wiedernm von einer Veränderнng des Blutes abhängig ist.

Piorry sieht im Puerperalfieber eine Reihe von Entzündungen ohne bestimmten Sitz, oder aucb eine Eiter- oder Jancheinfection.

Nach *Hervez de Chégoin* besteht das Puerperalfieber aus den beiden letzten Infectionen.

Cazeaux vertheidigt die Phlegmasieen; er erklärt ihre Wichtigkeit durcb ihren Sitz und ihre Ausbreitung und ihre Entstehung theils dnrch epidemischon Einfluss, theils, in den sporadischen Fällen, dnrch die Veränderung des Blutes, welche nach ihm stets zu Ende der Schwangerschaft zu finden ist. Ich kann diese Aetiologie nicht zulassen, sie nimmt nicht Rücksicht anf die sporadischen Fälle, welche man bei sonst ganz gesunden Frauen beobachtet.

Jacquemier glaubt nicht an die Metro-peritonitis.

Legroux denkt, dass die heftigsten Puerperalfieber sich nur dnrch ihre Ausbreitung und keinesweges durch ihre Natur von den gutartigsten localen Entzündungen unterscheiden; diese beiden Reihen von Znfällen begegnen sich oft nnd folgen sich bei einer nnd derselben Kranken. — Ich kann diesen beiden Gründen den Werth nicht beilegen, welchen ihnen *Legroux* giebt. Das gleichzeitige Bestehen zweier Krankheiten beweist erstens nicht, dass sie von gleicher Natnr seien, dann aber auch ist das Puerperalfieber, wenn es einer einfachen Entzündung folgt, eine neue Krankheit, die sich nur an dio erste Krankheit anschliesst, ohne eino Modification dieser zn sein. Dies wird nun nm so leichter geschehen können, als man durch eine energische Behandlung die

Stärke der Reaction oder des Widerstandes der Kranken geschwächt haben wird; in der That widerstehen wir nur mit Hülfe dieser Kraft den Zerstörungsursachen, die uns ohne Unterlass umgeben.

Nach *Béhier* ist das Puerperalfieber eine Phlebitis, nach *Velpeau* eine Eiterinfection oder Metritis, kurz eine durch den Puerperalzustand veränderte Phlegmasie; nach *Bouillaud* eine Eiter- oder Jaucheinfection oder eine Entzündung.

Trousseau erklärt, dass es eine eigenthümliche, allen Altern, jedem Geschlechte und unter allen Lebensverhältnissen zukommende Krankheit sei.

Cruveilhier glaubt an diese Infection, an die Contagion und an den miasmatischen Ursprung des Puerperalfiebers, er glaubt es hauptsächlich durch das Vorhandensein von Eiter in den Lymphgefässen bestimmen zu können; er stellt es, gewiss fälschlich, dem Typhus gleich.

Guérin sieht im Puerperalfieber eine Jaucheinfection, deren Ursprung er auf eine ungenügende Zusammenziehung der Gebärmutter und auf den Uebergang der septischen Materien in die Bauchhöhle zurückführt.

Mattei stellt das Puerperalfieber mit dem Milchfieber gleich, von dem es sich nur durch seine Heftigkeit unterscheidet; es ist dies ungefähr auch die Ansicht von *Raciborsky*, der es als traumatisches Fieber darstellt.

Nach einer brieflichen Mittheilung spricht sich *Faye* in Christiana zu Gunsten eines Miasma aus, das durch Ueberhäufung der Wöchnerinnensäle entsteht und unter gewissen Umständen contagiös ist.

In Bezug auf die Art der Uebertragung des Puerperalfiebers ist die Weiterverbreitung durch Infection fast allgemein angenommen worden.

Gleiches gilt nicht von dem Contagium. *Danyau* und *Depaul* zweifeln nicht daran, haben zahlreiche Beobachtungen angeführt und viele Collegen überzeugt, doch *Dubois* benahm durch seine scharfe Kritik, indem er den grossen Antheil zusammentreffender Zufälligkeiten klar machte, diesen Glauben wieder bei Vielen.

Ich komme zum letzten Theile meiner Uebersicht, zur Behandlung des Puerperalfiebers, welcher natürlich die grösste Theilnahme der Praktiker erregte. Es sind mehrfache Heilmethoden empfohlen worden, die günstige Erfolge aufweisen, aber es handelte sich dann nicht um das Puerperalfieber, sondern um gastrische Störungen oder einfache Entzündungen, die freilich nicht schwer zu heilen waren.

Man achte hier wohl darauf, dass eine scharfe Diagnose hier von grösster Wichtigkeit ist. Einzelne Praktiker glaubten durch Nichtsthun, andere durch diese oder jene Methode günstigere Resultate zu erzielen; es wird nicht vergebliche Mühe sein, die empfohlenen hygieinischen und therapeutischen Mittel zu ver-

suchen; doch möchte ich nicht das schwefelsaure Chinin empfehlen, das man prophylaktisch angewendet hat, denn es ist kein unschädliches Mittel und sein Nutzen keineswegs nachgewiesen.

Das Heilmittel des Puerperalfiebers ist noch nicht gefunden, sollte man es finden, so müsste man es sobald als möglich nach dem Beginne der Vergiftung verabreichen.

Cruveilhier hat vorgeschlagen, statt der grossen Gebärhäuser kleinere ausserhalb von Paris einzurichten, *Depaul* will alle Wöchnerinnen in der Stadt unterbringen, *Danyau* sprach gegen die Aufhebung der grossen Gebärhäuser, *Cazeaux* leugnete den Einfluss der Ueberfüllung der Gebärhäuser auf die Epidemien. Es bleiben hier noch wichtige Fragen zur Beantwortung offen, die sich durch eine gewissenhafte Statistik annähernd lösen lassen werden. Der hierfür niedergesetzten Commission sind vorläufig diese Fragen zu überlassen.

Ich spreche zum Schluss meine tief begründete Ueberzeugung aus, dass die Verhandlung über das Puerperalfieber, nicht, wie man vermuthete, einen Apfel der Zwietracht nutzlos in die Academie geworfen habe, dass im Gegentheil durch sie mehrere dunkle Fragen aufgeklärt worden sind und dass wenigstens für die bis jetzt unlösbaren Räthsel wichtige Vorarbeiten geliefert wurden, die eine spätere Lösung begünstigen werden.

(Sitzungen d. Acad. d. Medicin vom 23. Febr. bis 6. Juli 1858; in allen französischen Journalen dieses Zeitraums; sowie auch im Zusammenhange abgedruckt unter dem Titel: De la fièvre puerpérale, de sa nature et de son traitement, communications à l'académie impériale de médecine par MM. *Guérard*, *Depaul* etc. etc.; Paris, *J. B. Baillière* et fils 1858.)

Robert Lee: Ueber Einleitung der Geburt vor dem siebenten Schwangerschaftsmonat.

Am 27. October 1849 sah *Lee* eine Kreissende, die seit 48 Stunden in Wehen lag und deren Becken sehr durch Osteomalacie verändert war. Es wurde der Kindskopf perforirt, die Extraction gelang mittels des scharfen Hakens nach zweistündiger Arbeit. Die Pat. erholte sich auffallend schnell. Ihre Lahmheit, welche 4 Jahre vor dieser Entbindung begonnen hatte, nahm dann auffallend zu.

Im Anfang December 1852 erfuhr *Lee*, dass die Pat. sich wieder und zwar im fünften Monat schwanger befand, und machte einen Versuch, die künstliche Geburt einzuleiten, aber ohne Erfolg; der Muttermund stand zu hoch, um den Eihautstich zu machen, und es wurde beschlossen, einen Monat länger zu warten.

Am 5. Januar stellte *Lee* eine neue Untersuchung an und fand die Form des Beckens, so viel es nur möglich sein konnte,

verändert. Die Sitzbeinknorren berührten sich beinahe und das Kreuzbein war von den Schambeinknochen nicht weiter als einen Zoll entfernt. *Lee* hatte noch keinen so schwierigen Fall von Beckendeformation gesehen. Es schien wahrscheinlich, dass wenn die künstliche Geburt nicht eingeleitet werden konnte, Pat. entweder unentbunden sterben oder sich dem Kaiserschnitt unterziehen musste.

Es gelang *Lee* nach einigen Bemühungen mit Zeige- und Mittelfinger der linken Hand die vordere Muttermundslippe zu erreichen und das Instrument zum Eihautstich in die Uterushöhle einzuführen und zu punktiren. Das Fruchtwasser floss darauf ab, und fuhr fort zu fliessen bis zum 7. Januar um 4 Uhr Morgens, wo sich Wehen einstellten. Um 7 Uhr Nachmittags hing der rechte Arm aus den äusseren Geschlechtstheilen hervor und Schulter und Brust waren zum Theil über die Grenze des kleinen Beckens herausgedrängt und es fanden sich die Hüftbeinknorren durch den Druck auseinandergeschoben. Da an eine Wendung nicht zu denken war, so wurde beschlossen, die Eingeweide des Foetus herauszunehmen, dann den scharfen Haken an der Wirbelsäule so nah dem Becken als möglich einzusetzen und zunächst die Nates und unteren Extremitäten herauszuziehen. Dies geschah innerhalb einer Viertelstunde und in weniger als fünf Minuten folgte der Kopf ohne Anwendung des scharfen Hakens oder der Perforation. Die Patientin erholte sich schnell und ist noch heute am Leben. *Lee* zieht aus diesem Fall den Schluss, dass wenn eine so ausserordentliche Beckenveränderung sich findet, man auch sogar vor dem sechsten Schwangerschaftsmonat die künstliche Geburt einleiten muss.

(Med. Times, Mai 8, 1858.)

C. Braun: Zur Pathogenie der Hydrorrhoea gravidarum.

Der periodische Abgang einer gelblichen, seroalbuminösen Flüssigkeit aus den Genitalien Schwangerer wurde zuerst von *Nägele* richtig als ein Secretionsproduct des Uterus erkannt, indess meinte derselbe, es gelange dieses Product durch gestörte Endosmose der Eihäute nicht in die Eihöhle. *Braun* fasst (s. s. Lehrbuch der Geburtsh., S. 534) die Hydrorrhöe als eine albuminöse Exsudation der Innenfläche des Uterus (Endometritis serosa) auf, welche intermittirend auftritt, einen Theil des Chorion von der Decidua oder diese selbst abhebt, dadurch mehr weniger ausgedehnte Flüssigkeitsbehälter bildet und dann absatzweise abfliesst, wenn der Muttermund erreicht und die Entleerung dadurch erleichtert wird. Für die Richtigkeit seiner Ansicht scheint ihm der Umstand zu sprechen, dass ähnliche Ausscheidungen auch ohne Schwangerschaft bei Pseudoplasmen vorkommen, dass nach der Geburt weder Chorion noch Amnion verletzt gefunden werden,

dass die Menge des wahren Fruchtwassers nicht abnimmt, die Bildung des Fruchtwassers nicht gehindert wird und dass die mikroskopische Untersuchung einer nach Hydrorrhoea gebornen Placenta an ihrer convexen Oberfläche eine Neubildung vom Aussehen eines zarten aus Bindegewebe bestehenden Häutchens bemerken lässt.

Am 7. Juni 1857 wurde in der Wiener Klinik ein gesundes Mädchen anfgenommen, bei welchem mehrmals während der Schwangerschaft, so auch am Tage der Aufnahme eine grössere Menge Wassers aus den Genitalien abfloss. Während einer dreitägigen sorgfältigen Beobachtung überzeugte man sich von der regelmässigen Bildung der Fruchtblase, von der rechtzeitigen Berstung derselben und vom Abfluss von ungefähr 6 Pfund Amnionflüssigkeit. Das Kind war unreif, hatte Pemphigus, die Nachgeburt kam von selbst, die Eihäute waren nur an der Durchtrittsstelle des Kindes gerissen. An der convexen Oberfläche der Placenta fand sich ein zartes bindegewebiges Häutchen, das in Fetzen hie und da weghing. Es spricht dies wohl dafür, dass zwischen Uteruswand und Placenta eine Exsudation stattfand, die den Abfluss der sogenannten falschen Fruchtwässer und das Zurückbleiben der bindegewebigen Neubildung einfach erklären lässt.

(Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien, No. 17, 1858.)

Lobach: Medicinische Erfahrungen über Carduus Mariae, Carduus benedictus und Onopordon Acanthium.

Nach zahlreichen Versuchen und Erfahrungen behauptet Verf. in Bezug auf die Wirkung des Carduus Mariae, dass dieselbe so überraschend sei, dass wir kein Mittel in unserem Arzneischatze besitzen, welches dem Samen von Carduus Mariae bei übermässiger Menstruation, bei chronischen Uterinalblutungen und bei Melaena gleichkommt, indem es nicht nur momentan den Blutfluss hemmt, sondern bei längerem Fortgebrauche auch seine Wiederkehr gänzlich abschneidet. Nach den mitgetheilten Krankengeschichten erwies sich das Mittel in den heftigsten Fällen von Metrorrhagie wirksam, wo alle anderen gebräuchlichen Mittel (Elix. acid. Halleri, Ratanhia, Ferrum muriaticum, Acidum phosphoricum, Tannin etc.) fruchtlos geblieben waren. Das Mittel soll besonders in jenen Fällen wirksam sein, in welchem der Blutfluss mit Stockungen im Pfortadersysteme, Erkrankungen der Leber und Milz, mit Hämorrhoiden etc. im Zusammenhange steht, dagegen nicht, wo die Blutung abhängt von Verwundungen, Ulcerationen und Fremdbildungen. — Es wird entweder als Decoct (℥β : ℥viij), oder in Tinctur (gtt. 2—12 alle 1/2—3 St.) gereicht.

(Verhandlungen d. phys. med. Gesellsch. zu Würzburg, VIII, 3, 1858; — Aerztliches Intelligenzblatt Baierns, No. 11, 1858.)



Foville: Ueber die Behandlung der Augenentzündung der Neugebornen.

Die Ammenabtheilung im Hôpital Necker zu Paris liefert reiche Gelegenheit zu Beobachtungen über die Augenentzündung der Neugeboruen.

Folgende Behandlung hat sich dort als sehr hülfreich bewährt. Bei einfacher Conjunctivitis genügen Waschungen mit frischem Wasser und Einträufelungen einer schwachen Lösung des Höllensteines, drei bis vier Mal täglich.

Bei der heftigeren Erkrankung muss jedoch sehr energisch eingeschritten und namentlich die alterirte Schleimhaut zerstört werden Um gründlich auf sie einwirken zu können, muss das Auge jedesmal vorher vollständig gereinigt werden und zwar geschieht dies am besten mittels einer Spritze, die mit Kraft einen Wasserstrahl bis in die tiefsten Falten der Schleimhaut treibt. Man bedient sich dort dazu des Irrigateur von *Eguisier*. So einfach diese Reinigung klingt, so erfordert sie doch Uebung. Man braucht sich nicht vor der Kraft des Strahles zu fürchten. Ist das Auge gereinigt, so wird eine concentrirte Lösung von Höllenstein 1 gram. auf 4 gr. Aq. dest. auf die Weise eingebracht, dass man das Kind auf den Rücken legt, einige Tropfen auf den inneren Augenwinkel giesst und dann die Augenlider auseinanderzieht. Das Aetzmittel dringt dann sogleich in die Tiefe des Auges. Diese Application wird 3 Mal täglich wiederholt und bei reichlichem Eiterfluss zwischendurch das Auge öfter blos ausgespritzt.

Mit dem Nachlass der Krankheit modificirt sich natürlich die Behandlung.

(Gaz. des hôpit. No. 65, 1858 aus der Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.)

Differentielle Diagnose zwischen Eierstockswassersucht und Ascites.

Es werden vier Fälle erwähnt, wo man Kranke mit Eierstockswassersucht einer längeren Kur mit diuretischen Mitteln und Quecksilber unterworfen hatte. In einem Fall wurde in einem grösseren Hospital der entgegengesetzte Irrthum begangen, indem man bei Ascites Jodeinspritzungen machte, in der Hoffnung eine Ovarialcyste zu heilen, die wie einige Tage später die Section zeigte, nicht existirte. Es wird unter diesen Umständen die Erwähnung eines untrüglichen diagnostischen Zeichens, das weniger bekannt ist, von Wichtigkeit sein. Es beruht auf der Perkussion der seitlichen Lumbalgegend. Wenn man in einem Fall von Ascites, in dem die Ausdehnung so gross ist, dass die vordere Wasserlinie sich bei Lageveränderung nicht ändert — und es machen bekanntlich nur Fälle von Eierstockswassersucht, wo die Cyste

so gross ist, um solche extreme Fälle supponiren zu lassen, diagnostische Schwierigkeiten —, wenn man in einem solchen Falle die Kranke aufrecht sitzen lässt und die Lendengegend perkutirt, so findet man auf beiden Seiten einen gleichen (gewöhnlich dumpfen) Perkussionston. In einem Falle von Eierstockscyste findet man bei gleichem Verfahren die eine Seite hell, die andere dumpf tönend. Die Erklärung liegt auf der Hand: beim Ascites nehmen die luftgefüllten Därme eine Lage so weit nach vorn, als es nur die Anheftung durch das Mesenterium gestattet, an, bei Eierstockswassersucht werden sie auf die gesunde Seite hinübergedrängt. Nur wenn die Därme ganz luftleer sind, kann dies Zeichen trügen. Uebrigens giebt es auch Aufschluss darüber, welches Ovarium erkrankt ist.

Medic. Times, Juni 5, 1858.

Chévillon: Fall einer Extrauterin-Schwangerschaft, welche sechs Jahre dauerte und durch die Gastrotomie geheilt wurde.

Die Frau hatte schon 2 Mal geboren. In ihrem 36. Jahre wurde sie im October 1848 zum dritten Male schwanger, erhielt im 2. Monate einen Faustschlag in die rechte Weiche, welchem heftige Schmerzen, Unmöglichkeit sich zu bewegen, fortwährender Harndrang und grosse Schwäche folgten. Nach $4^1/_2$ Monat traten deutliche Kindesbewegungen ein, mit 9 Monaten (Juli 1844) Wehen, die aber nach 8tägiger Dauer ohne Erfolg blieben, so dass die Hebamme behauptete, die Frau wäre gar nicht schwanger. Diese blieb jedoch dabei, fühlte noch 2 Monate die Bewegungen des Kindes, worauf die Erscheinungen schwiegen. Vom Januar bis März 1847 zeigte sich die Menstruation, dann verschwand sie wieder, die Kranke fing an leidend zu werden und gab an, dass ihr Kind jetzt in Vereiterung übergehe. Im Juli 1847 ging sie ins Hospital, bekam Diarrhöe, hektisches Fieber und wurde sehr elend. Man fühlte in der rechten Bauchseite vom Nabel bis zum Becken eine umfangreiche Geschwulst, erkannte jedoch nicht einen Fötus, die innere Untersuchung wurde nicht gestattet. Die Kranke verliess bald wieder das Hospital, kam aber im November 1847 wieder zurück. Jetzt öffnete sich in der rechten Fossa iliaca von selbst ein Abscess, die Kranke verliess im December wiederum das Hospital, und that nichts bis zum 1. Februar 1848, wo *Ch.* geholt wurde. Dieser erkannte einen Fötus in der Bauchgeschwulst, sah stinkenden Eiter abgehen und einen Knochen, ein Schulterblatt, gegen die Oeffnung andrängen. Gleichzeitig gingen faulige Massen mit dem Stuhle ab. Der Abscess war also gleichzeitig nach aussen und nach dem Darme aufgebrochen. *Ch.* erweiterte die Oeffnung und zog die einzelnen Knochen des Fötus heraus, die im Eiter schwammen. Die Tasche war weit, hatte dicke, feste Wände und reichte bis in's Becken hinab. Die

Durchbruchsstelle nach dem Darme konnte nicht aufgefunden werden. Es wurden Einspritzungen gemacht und die Kranke gestärkt. Die Knochen gehörten einem reifen Fötus an. Die Erscheinungen mässigten sich nach und nach, die Fisteln schlossen sich und die Kranke erholte sich vollständig.

Das Kind hatte also 2 Monate über seine Reife hinaus gelebt, die Bauchschwangerschaft war wahrscheinlich secundär, seit dem Wiedererscheinen der Regeln scheint die Zersetzung des Fötus erst begonnen zu haben. Durch früheres Einschreiten der Kunst wäre wohl der Verlauf noch günstiger zu gestalten gewesen.

(Gaz. méd. de Paris No. 22, 1858, aus d. Union méd. de la Gironde.)

Habit: Jahresbericht von der geburtshülflichen Klinik für Hebammen in Wien, für das Jahr 1857.

Bestand vom vorigen Jahre 80 Schwangere, 77 Wöchnerinnen. 67 Kinder. Neu aufgenommen wurden 3835 Schwangere, davon 3795 entbunden, 33 unentbunden entlassen, 87 blieben Bestand. Wöchnerinnen waren demnach 3872, von denen 3702 entlassen wurden, 83 starben, 87 blieben Bestand. Von den Neugebornen wurden 1965 Knaben und 1762 Mädchen, zusammen 3727 lebend geboren; todtgeboren wurden 65 Knaben, 54 Mädchen, zusammen 119; entlassen wurden 1867 Knaben und 1701 Mädchen, zusammen 3568; gestorben sind 83 Knaben und 63 Mädchen, zusammen 146; Bestand blieben 80.

860 waren sogenannte Gassengeburten, also fast der vierte Theil! — Vorzeitige Geburten 249 und zwar 7 Abortus, 73 unzeitige, 169 Frühgeburten. Zwillinge kamen 51 vor, also 1:73 einfachen Geburten. Kindeslagen wurden beobachtet: 3663 Schädellagen und 27 Gesichtslagen, 95 Beckenendelagen, 52 Querlagen. Die Wendung auf den Kopf wurde 21 Mal ausgeführt, die auf die Füsse 30 Mal. Vorliegen und Vorfall der Nabelschnur kam 32 Mal vor; die künstliche Frühgeburt 2 Mal wegen Beckenverengerung; Convulsionen in 13 Fällen; Blutflüsse bei 35 Gebärenden; Ruptura uteri spontanea in 2 Fällen. Die blutige Erweiterung der Schamspalte wurde 12 Mal ausgeführt, die Zange 43 Mal angelegt, 5 Mal die Perforation, 1 Mal der Kaiserschnitt an der Todten, 15 Mal die künstliche Lösung der Placenta gemacht.

Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen war im Ganzen günstig. 182 Erkrankungen an Puerperalprocessen kamen vor, Todesfälle 83, davon 74 an Puerperalprocessen, 5 an Morbus Brightii, 2 in Folge von Ruptura uteri, 1 an Metrorrhagie, 1 an Pneumonie. Die Sterblichkeit war im Januar (10), März (14) und April (12) am stärksten, im August (1) und September (1) am geringsten.

(Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien, No. 21, 22, 23, 1858.)

XVIII.

Ueber die das Geschlechtsverhältniss der Kinder bedingenden Ursachen.

Ein in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Leipzig gehaltener Vortrag

von

Dr. H. Ploss.

Mit einer lithographirten Tabelle.

Die Frage über die Ursachen, welche das Geschlecht bei Thieren und Menschen bestimmen, ist gewiss eine der interessantesten, sicher aber auch eine der dunkelsten aus dem ganzen Gebiete der Physiologie. Es sind hier erst wenig Thatsachen und sehr vereinzelte Untersuchungen mit ihren Ergebnissen zusammengestellt, welche nur mit der äussersten Vorsicht Schlussfolgerungen zulassen. Wie überall, wo die Naturforschung einen Zweck verfolgt, kann man auch auf die hier vorliegenden Fragen nur auf dem Wege der Induction Antworten erhalten. Die Macht der Induction besteht darin, dass sie uns aus der Zusammenstellung der Thatsachen und Beobachtungen das Gesetz erkennen lässt. Wo wir vorzugsweise arm an Thatsachen sind, wie in vorliegender Sache, darf aber die Combination gleichfalls in Anwendung kommen, indem wir aus gewissen Zeichen eines physiologischen Zustandes auf die Qualität analoger Zustände schliessen, ohne die Gefahren einer Conjectural-Physiologie aus den Augen zu lassen.

Die Bedingungen zur Geschlechtsentwickelung waren so lange völlig unbekannt, dass die Conjectural-Physiologie bis vor Kurzem freies Feld hatte. Ohne allen Halt erging man sich in den widersinnigsten Hypothesen, deren Aufzählung mir erlassen werden mag. Man hat einst den Chemismus herbeigezogen und *Ackermann* z. B. hielt es 1797 für Erzeugung eines weiblichen Embryo für nöthig, dass sich bei der

Begattung ein Ovulum absondere, in welchem der Wasserstoff vor dem Sauerstoff prädominire. Die Physiker sprachen zu einer Zeit von der Polarität elektrischer Gegensätze beim Begattungs- und Zeugungsacte, die Naturphilosophie von einer Präexistenz des Samens. Erst jetzt haben wir die beiden Pfade betreten, auf denen allein sich etwas Erhebliches erreichen lässt: die rationelle Verwerthung anatomisch-physiologischer Erscheinungen und zweitens die vergleichende statistische Untersuchung. Die richtige Deutung anatomisch-physiologischer Erscheinungen befähigt uns erst, bestimmte Fragen sicher zu formuliren, die statistische Forschung giebt aber bei Betrachtung der Massen die Wirkung bestimmter physiologischer Vorgänge so ungetrübt wieder, dass wir allein mit ihrer Hülfe jene Fragen zu beantworten vermögen. Im grossen Ganzen verschwinden die Wirkungen störender Einflüsse, die uns namentlich beim Suchen nach den Bedingungen der Geschlechtsentwickelung aus einer kleinen Reihe weniger Einzelfälle keinen Schluss zu ziehen gestatten.

Vor etwa zehn Jahren hat *Virchow* in einem Vortrage über die puerperalen Krankheiten, den er in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin hielt, nach seiner bekannten geistreichen Art sinnliche Thatsachen so mit einander zu verknüpfen, dass sich aus ihnen ein allgemeines Gesetz formuliren lässt, das Gesetz aufgestellt, dass von Anfang her sowohl von dem väterlichen als mütterlichen Körper gleichartige Bewegung übertragen wird, welche dem aus der Eizelle sich entwickelnden Kindeskörper immanent bleibt und nur mit ihm, d. h. mit dem Tode aufhört. Vom mütterlichen wie väterlichen Theile wird der Anlass zur Zellenbildung und zur Organisationsrichtung gegeben, und aus den Erscheinungen der Vererbung sollen noch inskünftig die Erblichkeitsgesetze aufgebaut werden. Die noch geringe Einsicht in diese Gesetze berechtigt uns nicht mit dem Anatomen Prof. *Jos. Engel* die Erblichkeit ganz wegzuläugnen und die Aehnlichkeiten des jungen Individuum mit den Eltern auf grobmaterialistische Weise als Resultat der gleichen Ernährungsweise zu betrachten. Die ungeheure Masse pathologischer Erbstückchen* zeugt laut gegen die paradoxe *Engel*'sche Anschauung, dass der Sohn dem Vater nur deshalb gleiche, weil Beide aus Einer Schüssel essen.

Ein Blick auf das reiche physiologische Capitel: „die Zeugung“ erfüllt uns mit einem gewissen Stolz auf die Fortschritte der letzten Jahre. Die fabelhafte Urzeugung, die sogenannte freiwillige Erzeugung, Generatio aequivoca, ist als unhaltbare Hypothese erkannt. An ihre Stelle trat der Generationswechsel *Steenstrups* und neben diesen die höchst sonderbare „jungfräuliche Zeugung“, die Parthenogenesis, welche *Siebold* im Jahre 1856 an Schmetterlingen und Bienen nachwies. Diese Parthenogenesis war schon lange vorher an Pflanzen beobachtet worden, welche vier Generationen hindurch mit Ausschluss des befruchtenden Pollens keimfähigen Samen brachten; aber dass sich dieser Prozess auch in der Entwickelungsgeschichte der Thierwelt vorfindet, war ganz neu. Das mütterliche Individuum zeugt hier ein junges Wesen ohne Beihülfe von Spermatozoiden. Dort aber, wo letztere mitwirken bei der Zeugung, da wird man auch den fortgesetzten Einfluss des väterlichen Individuum auf die Fortbildung des Jungen, die vom Vater ausgehende „immanente Bewegung“ nicht ausschliessen dürfen. Der Einfluss und die Nothwendigkeit des männlichen Keimstoffes hat also in der thierischen Natur gewisse Grenzen. Eine geschlechtliche Vermischung reicht bald für eine Generation hin, bald für zwei oder mehrere; aber auch im letzteren Falle erschöpft sich der Einfluss des männlichen Keimstoffes allmälig und es wird daher, wie beim Generationswechsel, eine Rückkehr zur Production von geschlechtlichen Individuen nöthig. Immerhin wird aber, wie *R. Wagner* sagt, das Primäre die geschlechtliche Zeugung, die Beihülfe eines männlichen Agens also nöthig sein, das allerdings unter gewissen Verhältnissen für mehrere Generationen ausreicht. Seitdem zuerst *Barry*, dann im Jahre 1853 *Keber*, *Newport* u. A. das unläugbare Eindringen der Spermatozoiden in das Ei, das Untergehen jener und die sich daranknüpfende Zellenbildung durch die schon bekannte Furchung sahen, seitdem hat man auch einen sicheren Anhalt für die Annahme, dass der Vater bei der Zeugung einen die Ernährungsart und Bildung des jungen Individuum mitbestimmenden materiellen Beitrag liefert. Für den väterlichen Einfluss haben wir Anfang und Ende der Erscheinungen physiologisch gefunden; als Anfang das Einschlüpfen der Samenelemente in die Mikropyle

und als Ende das ererbte physiologische oder pathologische Merkmal. Das, was dazwischen liegt und die Bedingungen, nach denen die eigenthümliche Formation der Zellen vor sich geht, bleibt noch immerdar ein Mysterium.

Die Annahme, dass sich die Wirkung des väterlichen Einflusses auf das Ei auch auf die Geschlechtsentwickelung des thierischen und menschlichen Fötus erstreckt, ist unabweisbar. Schon die naturphilosophischen Köpfe früherer Zeiten, welche im Manne das vorzugsweise „starke Geschlecht" sahen, glaubten, dass der Mann zur Fortpflanzung der Art den grössten Theil beitrage, dass er aber auch einen überwiegenden Einfluss auf die Geschlechtsentwickelung des Fötus nach seinem Vorbilde habe. Eine grosse Stütze für diese Annahme liegt in der Thatsache, dass überall mehr Knaben, als Mädchen geboren werden. Ja dieser allgemeine Knabenüberschuss ist noch viel bedeutender, als man seit 100 Jahren glaubte, wo der Gründer der Statistik, *Süssmilch*, das Verhältniss bestimmte und 4 bis 5 auf's Hundert als normal festsetzte. Genauere Berechnungen haben, wie jetzt *J. E. Horn* in seinen „Bevölkerungswissenschaftlichen Studien" beweist, als die eigentlich normale Proportion sogar 6 bis 7 auf's Hundert gestellt. *Süssmilch* liess nämlich die Todtgeborenen meistentheils ausser Berechnung.

Die mannichfachen Abweichungen von diesen Normalverhältnissen zu Gunsten eines noch grösseren Knabenüberschusses, also zu Gunsten eines vermehrten väterlichen Einflusses auf die Frucht sind aus der Statistik nicht schwer herbeizubringen, haben aber durch genaueren Vergleich zur Construirung eines einheitlichen physiologisch-statistischen Gesetzes noch nicht geführt, wenigstens nicht zu einem solchen, von dem aus sich strahlenförmig alle statistischen Erscheinungen wiederum beleuchten liessen. Es lässt sich z. B. für den väterlichen Einfluss daraus nichts Bestimmtes schliessen, dass die Lombardei und Böhmen einen weit höheren Knabenüberschuss liefern, als Frankreich, Holland, Sachsen und Belgien, während England und Preussen noch weit geringeren Knabenüberschuss aufweisen. Es ist eigenthümlich, dass gerade die industriellen Staaten, Sachsen, Belgien, England und Preussen, die vermöge ihres gewerblichen Gedeihens fort-

während an Bevölkerungszahl wachsen, den geringen und unternormalen Knabenüberschuss haben, während die Lombardei, Böhmen, Frankreich und Holland sich, wie gesagt, durch höheren Knabenüberschuss auszeichnen, Länder, deren Bevölkerung weniger industriell ist, aber auch schwächere Fortschritte hinsichtlich der Vermehrung macht, ja, wie z. B. diejenige Frankreichs in der Bevölkerungszahl jetzt förmlich stehen bleibt. Wer möchte hier nicht an einen Nahrungseinfluss denken, der sich allerdings, wie ich später zeigen will, weit mehr vom mütterlichen Körper aus auf das Kind geltend machen wird, als vom väterlichen Individuum aus? Klima und Raçe thun hier nichts; denn welcher Unterschied liegt in dieser Beziehung zwischen Böhmen und der Lombardei, welche Beide gerade gemeinschaftlich den höchsten Knabenüberschuss haben! Und doch müssen die Ursachen, welche die angegebenen Proportionen in jenen Ländern bestimmen, ganz räumlich sein, denn sie sind auch so stabil, dass wir dieselben Verhältnisse nicht blos in neueren, sondern auch in früheren Zeiten wiederfinden. Es sind keine zufälligen, sondern stetig fortwirkende Ursachen, dass in der Lombardei stets über, in Böhmen nahezu 1070, dann wieder in Preussen und England nie über 1050 bis 1060 Knaben auf je 1000 Mädchen geboren werden. Was macht es aber, dass sich, wie *Bickes* berechnete, in Russland das Maximum der geborenen Knaben zu den Mädchen, nämlich 1089:1000, und das Minimum in Schweden, nämlich 1046:1000 fand, während sich die österreichischen Staaten mit dem Verhältniss von 1061:1000 mehr der für ganz Europa gefundenen Mittelproportion von 1060:1000 nähern? Ganz bestimmt lässt sich hieraus kein Rückschluss auf die grössere Kraft der männlichen Bevölkerung in Russland, in der Lombardei und in Frankreich, als in England, Preussen und Schweden ziehen. Allerdings sollte man, wie neuerdings richtig hervorgehoben wurde, bei der Ermittelung des Geschlechtsverhältnisses nicht das blosse gegenseitige Verhältniss zwischen den geborenen Knaben und Mädchen berechnen, sondern das Verhältniss dieser beiden Geschlechter zur Gesammtbevölkerung und auch nicht einmal zu dieser, bei der viele Personen, z. B. Greise und Kinder mitgerechnet werden, die zur Erzeugung nichts beitragen, sondern zur Zahl

der Väter und Mütter. Da uns die statistischen Quellen in dieser Hinsicht keine Anhaltspunkte bieten, so müssen wir uns vorläufig an die gegebenen, freilich wenig ergiebigen Thatsachen halten. So viel scheint aber festzustehen, dass die örtlichen, klimatischen Verhältnisse wenig auf das numerische Verhältniss der Geschlechter einwirken, denn man verglich das Zahlenverhältniss der männlichen und weiblichen Geburten von 30 südlichen und 30 nördlichen Departements Frankreichs aus den 11 Jahren von 1817 bis 1827, fand aber hier wie dort gleiche Porportionen. *Bailly*, der dieser Frage nachforschte, benutzte seinen Aufenthalt in der Levante zu Fortsetzungen seiner Untersuchungen. Er meinte dann, dass der Einfluss des Klima nicht zu verkennen sei, derselbe schien ihm aber ein nur secundärer zu sein und mehr durch die abgeänderte Verrichtung und Arbeit der Eltern, durch die klimatisch bedingte Lebensweise und Nahrung u. s. w. zu wirken. Wir kommen auf diesen Punkt später zurück.

Man hat auch eine gewisse Beziehung zwischen der Fruchtbarkeit der Völker und der Proportion der Geborenen nach dem Geschlecht aufzufinden gesucht und gesagt, dass bei der grossen Fruchtbarkeit der Ehe durchaus eine mittlere, dagegen bei der geringsten Fruchtbarkeit auch die niedrigste Proportion der Geborenen männlichen Geschlechts anzutreffen ist. Allein ich finde in der That keinen durchgreifenden Zusammenhang. Denn hinsichtlich der Fruchtbarkeit kommen nach *J. E. Horn* im 1841—50er Mittel jährlich in abnehmender Reihe auf 1000 Einwohner in

Sachsen .	43	Geburten,	England .	32	Geburten,
Böhmen .	40	„	Belgien .	32	„
Lombardei	40	„	Frankreich	29	„ [1])
Holland .	35	„			

1) Nach *Dieterici* kommt eine Geburt

in Russland	auf	24	Einwohner,
„ Sachsen	„	24,5	„
„ Oesterreich . . .	„	24,71	„
„ Niederlanden . .	„	27,18	„
„ Italienische Staaten	„	27,5	„
„ England und Wales	„	30,76	„
„ Belgien	„	33,15	„
„ Frankreich . . .	„	36,19	„

und auf 100 Trauungen kamen in

Lombardei 489 Geburten,		Böhmen . 413 Geburten,	
Holland . 476	„	Sachsen . 410	„
Belgien . 450	„	Frankreich 322	„

Die Fruchtbarkeit hängt eng mit der Schwierigkeit zu heirathen und mit dem Zustande der Sittlichkeit zusammen. Auch stören einige tausend Abtreibungen der Frucht jährlich in einem Lande mehr oder weniger sogleich das Verhältniss; wir lassen deshalb Frankreich, das so niedrig in seiner Fruchtbarkeit steht, ausser Berechnung, da dort ganz besondere Verhältnisse die niedrige Geburtszahl bedingen sollen, namentlich das daselbst sehr heimisch gewordene „Zweikindersystem" und der im Volke sehr gebräuchliche künstliche Abortus. Holland, Belgien und England mit nur 35 bis 32 Geburten auf tausend Einwohner haben einen geringen Knabenüberschuss, während Böhmen und die Lombardei mit 40 Geburten auf tausend Menschen einen hohen Knabenüberschuss haben. Allein Sachsen bringt diese scheinbare Uebereinstimmung wieder in Unordnung, denn seine hohe Geburtszahl stellt es zu Böhmen und zur Lombardei, sein geringer Knabenüberschuss aber zu Holland, Belgien und England. Wir bleiben hier also ohne Resultat. Wenigstens lässt sich aus einer Zusammenstellung der die Fruchtbarkeit und das Geschlechtsverhältniss der Neugeborenen bei den verschiedenen Völkerschaften meiner Ansicht nach Nichts ermitteln, was den väterlichen Einfluss auf das Geschlecht des Kindes betrifft. Auch hierüber geben uns vielleicht spätere Betrachtungen über den Nahrungseinfluss einigen Aufschluss.

Zwei andere Verhältnisse scheinen den Einfluss des Vaters auf das Geschlecht des Erzeugten besser zu erweisen, als die bisher untersuchten. Es ist dies das Verhältniss der Knaben und Mädchen in den Städten und in den Landgemeinden, dann das Geschlechtsverhältniss der ehelichen und unehelichen Kinder. In den Städten ist der männliche Ueberschuss bei den Neugeborenen geringer, als auf dem Lande. Man sucht eine Erklärung für diese Regel in der Thatsache, dass auf dem Lande gewöhnlich der Mann noch mit der vollen Kraft in das Ehebett geht, während in der Stadt viele Männer meist erst nach dem 25. oder 30. Lebensjahre heirathen, nachdem sie schon durch

eine unzweckmässige Lebensweise und häufigen Genuss der Freuden der Liebe an Kraft eingebüsst haben oder nie in den Vollbesitz männlicher Kraft gelangt sind. Ferner ist die aussereheliche Begattung dem männlichen Geschlechtsüberschuss günstig, und hieraus zieht der Statistiker *Horn* einen Beweis für seine Ansicht, dass die grössere oder geringere Kraft der Männer einen grösseren oder geringeren Knabenüberschuss bedinge. Er sagt, dass in einem Lande, wo die unehelichen Geburten sehr zahlreich sind, die unehelichen Kinder in ihrer grösseren Anzahl von entnervten Wüstlingen erzeugt werden, dahingegen die seltener vorkommenden unehelichen Geburten in ihrer Mehrzahl Früchte der Liebe und von jugendlichen Liebhabern erzeugt sind. Er zieht hierfür die Statistik der belgischen Provinzen zu Rathe und führt allerdings einige überraschende Momente an. Dicht daneben steht die Thatsache, dass die Juden einen auffallend grossen Knabenüberschuss haben. Sollte es wirklich die Sittenreinheit der Juden sein, welche dieses Verhältniss herbeiführt? *Horn* hält allerdings die Juden für weit keuscher, als andere Glaubensgenossen, weil *Dieterici* bei den Juden in Preussen eine verhältnissmässig geringe Zahl unehelicher Geburten fand. Allein diese Keuschheit trifft ja nur die Jüdinnen, und es lässt sich wohl schwerlich berechnen, in wie weit sich durchschnittlich die Juden die männliche Kraft bewahren, hinsichtlich deren sie vor Anderen wohl keine Vorzüge haben.

Obgleich die Ausbeute aus der Bevölkerungs-Statistik für eine wünschenwerthe Beweisführung der Antheilnahme des männlichen Theils der Zeugenden an der Geschlechtsbildung des Kindes, wie wir gesehen haben, höchst gering ist, wollen wir doch die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit dieses männlichen Einflusses nicht abweisen. In der Thierwelt giebt es mehr als eine Erscheinung, welche für dieselbe spricht, und welche Rückschlüsse auf den Menschen zulässt. Jedenfalls theilen sich Vater und Mutter in diesen Einfluss, und es kommt nur noch darauf an, die Grenzen festzustellen, welche die Natur jedem dieser Theile in dieser Hinsicht gesetzt hat. Wir kommen jetzt nicht mehr aus mit der noch bis in die neueste Zeit von Statistikern, die keine Physiologen sind, ausgesprochenen Meinung, es sei die bei dem einen Theile

der Zeugenden im Moment des Zeugungsactes überwiegende Kraft und das vorherrschende leidenschaftliche Feuer, das ihm zum entscheidenden Einfluss auf die Geschlechtsentwickelung des Kindes verhilft. Der Satz von *Girou de Bazareingues:* „Das Geschlecht des Productes hängt mehr oder weniger von der relativen Kräftigung der Individuen ab, die man mit einander paart“ — hat seine volle Giltigkeit als allgemeines Gesetz. Allein der Zeugungsact kommt dabei weiter nicht in Betracht, sondern höchst wahrscheinlich nur die Fähigkeit des Vaters einen mehr oder weniger so zu nennenden „kräftigen“ Samen zu bereiten und auf der anderen Seite die der Mutter, ein kräftig entwickeltes Ei zur Befruchtung zu bieten. Dieses Gesetz steht auch für die Aehnlichkeit und Erblichkeit fest; derselbe *Girou* formulirt es hier so: „Die Producte eines alten Vaters und einer jungen Mutter gleichen um so weniger dem Vater, je decrepider jener und je kräftiger diese ist, und die einer alten Mutter und eines jungen Vaters gleichen um so weniger der Mutter, je älter jene und je kräftiger dieser ist.“ Ja durch weise Benutzung dieses Gesetzes hat man ganz neuerlich bei der landwirthschaftlichen Thierproduction willkürlich mehr männliche oder mehr weibliche Thiere erzeugt. In der Schäferei zu Blanc paarte man, wie Prof. *Martegoute* berichtet, recht kräftige Widder mit zu jungen oder zu alten Schafmüttern und erzielte dadurch relativ mehr männliche Schaflämmer, umgekehrt aber mehr weibliche durch Paarung schlecht genährter, zu alter oder zu junger Widder mit kräftigen Schafmüttern, die im besten Alter standen.

Um zu erfahren, in wie weit das Alter der Böcke im Verhältniss zu dem der Schafe einwirkte, entwarf *H. Nasse* (Archiv des Vereins für gemeinsch. Arbeiten, IV. Bd, 1. Hft., 1858, S. 166) nach den über 1156 Paarungen von Schafen auf der niederländischen Insel Zeeland geführten Tagebüchern Tabellen, aus denen sich ergab, dass 1) von zweijährigen Schafen dann die grösste Zahl von Bocklämmern geworfen war, wenn sie sich mit jungen Böcken gepaart hatten. Mit dem steigenden Alter des Bockes von 2—5 Jahren nahm die Zahl ab. 2) Bei dreijährigen Schafen war die Zahl der männlichen Früchte am grössten, wenn sie von vierjährigen oder von dreijährigen Böcken befruchtet worden waren. Bei

der Paarung mit älteren Böcken sank die Zahl sehr. 3) Ganz gleiches Verhalten zeigten die vierjährigen Schafe. Mit fünfjährigen und dann mit vierjährigen Böcken lieferten sie die grösste Zahl von Bocklämmern. Das günstigste Verhältniss für das männliche Geschlecht gab also die Paarung

zweijähriger Schafe	mit	zweijährigen Böcken:	56,11	Proc.
dreijähriger	„	„ vierjährigen	„ 56,76	„
vierjähriger	„	„ fünfjährigen	„ 58,49	„

Falls aber das Alter der Böcke um mehr als ein Jahr das der Schafe übertraf, ging die Zahl der männlichen Lämmer noch mehr über den mittleren Werth 50,07 hinaus; und wenn die Mütter älter, als die Väter waren, so sank dieser Werth nicht unbeträchtlich. Hieraus, sowie aus den ziemlich gleiche Resultate liefernden Beobachtungen an Rindvieh scheint hervorzugehen, dass die zeugenden Eltern nur bei einem gewissen Altersverhältnisse vorzugsweise Aussicht auf männliche Nachkommenschaft haben. Wenn aber solche Beobachtungen zu einer sicheren Verwerthung gelangen sollen, so ist es auch nöthig, dass gleichzeitig die Häufigkeit des von den Böcken ausgeübten Coitus notirt und berücksichtigt werde. Denn will man in der Jugend oder in dem Alter des Bockes eine besondere Veranlassung zur Annahme seiner grösseren oder geringeren Kräftigkeit finden und schliessen, dass eine grössere Körperkraft des Bockes mehr zur Knabenerzeugung befähige, so muss man auch an die Möglichkeit denken, dass die Kraft eines wenn auch jugendlichen Bockes und die knabenerzeugende Eigenschaft seines Samens durch vorausgegangene häufige Paarung herabgesetzt werden können, und dass umgekehrt ein älterer Bock bei selten ausgeübtem Coitus seine Körperkraft und hiermit die Erzeugung eines kräftig influirenden Samens besser bewahrt.

In der schon genannten Schäferei der Herren *Viallet* zu Blanc in der Gemeinde Gailhac Toulza, Haut-Garonne, zeigten sich seit 1853 in Bezug hierauf alljährlich folgende Thatsachen: 1) Im Anfange der Paarung, so lange der Widder noch im Besitze seiner vollen Kraft ist, zeugt er mehr männliche als weibliche Thiere. 2) Sobald einige Tage nachher die Schafe in grosser Zahl zugleich brünstig worden und der Widder durch häufigen Sprung seine Kraft mehr erschöpft, so gewinnt die Zeugung von weiblichen Thieren die Oberhand.

3) Wenn endlich diese Periode übermässiger Anstrengung aufhört, die Zahl der brünstigen Schafe abnimmt, so beginnt wiederum die Zeugung männlicher Thiere. Das sind Erscheinungen, die jedenfalls für die Behauptungen des Prof. *Bock* sprechen, welche derselbe, wenn auch nicht zuerst, so doch mit grösster Bestimmtheit als Folgerungen seiner Beobachtungen an Menschen aussprach (dessen Lehrbuch der patholog. Anatomie, 1. Aufl.). Da diese Rücksichten auf die Häufigkeit des ausgeübten Coitus von *H. Nasse* bei seinen Berechnungen nicht genommen wurden, so scheint mir dessen Entscheidung vollkommen gerechtfertigt und erklärlich zu sein: „dass das Alter der Schafe einflussreicher auf das Verhältniss der zwei Geschlechter der Früchte ist, als das der Böcke.“ Vielleicht stellt es sich aber im Verlaufe der Zeit mehr und mehr heraus, dass überhaupt die Mutter massgebender für das Geschlecht des Kindes ist, als der Vater, der immerhin einen nicht zu verkennenden Einfluss ausübt.

Als recht sprechende Beispiele heben wir aus den Beobachtungen in der Schäferei zu Blanc nachstehende aus: Im Jahre 1853 brachten die Paarungen junger Landschafe mit einem überaus kräftigen und sehr wohlgenährten Merinowidder 25 Bocklämmer und blos 9 Schaflämmer; also 71,73 Procent männliche und 28,27 Procent weibliche Nachkommenschaft. Später wurde der nämliche Widder, der noch in voller Kraft stand, verschiedenen Schafen zugetheilt, welche eben erst die Lämmer abgesetzt hatten, sich also in einem sehr geschwächten Zustande befanden, und es wurden davon geboren 1853: 8 Bocklämmer auf 4 Schaflämmer; das zweite Mal 1854: 17 Bocklämmer auf 9 Schaflämmer; im Durchschnitt der beiden Male: 65,78 Procent männliche und 34,22 Procent weibliche Nachkommenschaft.

Die hiermit erwiesene Thatsache des einseitigen und durch vorwiegende Kraft des einen Theils bedingten elterlichen Einflusses scheint mit der bekannten Thatsache in Collision zu stehen, dass eine und dieselbe Zeugung bei den Thieren, die mehrere oder viele Junge zur Welt bringen, Männchen und Weibchen hervorbringt, und dass bei Thieren, wo die Befruchtung der Eier ausser dem thierischen Körper geschieht, ein und derselbe Samen zur Befruchtung von Eiern dient,

woraus Männchen und Weibchen enstehen. Allein hier finde ich keinen Widerspruch, sondern nur die Lehre, dass sich der erwiesene einseitige Einfluss blos bei Betrachtung einer gewissen Zahl von Individuen ausspricht, und dass sich beim vorwiegenden Einfluss des einen Theils der Einfluss des anderen nur mindert, nicht ganz austilgen lässt. Deshalb wird man nur von einer sehr beschränkten Wahrscheinlichkeit sprechen dürfen, wenn man bei einem einzelnen Paare eine Prognose auf das Geschlecht der inskünftig von demselben zu erzeugenden Kinder stellen will. Allein kaum möchte ich auch schon jetzt an die Richtigkeit des Satzes glauben, der den regelmässigen Knabenüberschuss zu erklären sucht, dass nämlich „der allgemein und überall sich herausstellende männliche Geburtsüberschuss durch die allgemein und überall vorhandene Altersüberlegenheit des Mannes hervorgebracht werde.“ Es ist möglich, dass die fragliche Proportion in dieser Altersüberlegenheit ihren Grund findet, doch noch keineswegs genug erwiesen.

Einen physiologischen Grund für die Erscheinung, dass schwächliche, zu alte und zu junge Väter mit kräftigen Frauen vorzugsweise Mädchen erzeugen, wollte man neuerlich in der Hypothese finden, dass ein dünner Samen, in welchem die eigenthümlichen Samenelemente, die Samenfäden und die festen Bestandtheile überhaupt in einem ungünstigen Verhältnisse zu seinem Wassergehalte stehen, den Einfluss des Mannes nicht hinreichend vertritt. Ja, Prof. *Bock* gab der Hypothese bekanntlich schon einen praktischen Werth und meinte, dass häufige Samenentleerung zur Folge habe, dass der nicht lange genug in den Samenbläschen aufbewahrte Samen noch zu reichlich mit dem nicht gehörig zur Aufsaugung gelangten Wasser versehen sei, dass daher schnell hintereinander wiederholter Coitus die Zeugung von Mädchen begünstige, während Coitus in grösseren Pausen dem Samen Zeit zur Eindickung und Concentrirung gebe und ihn zur Knabenzeugung befähige. *Bock* geht bei seinen praktischen Folgerungen von Beobachtungen aus dem täglichen Leben aus. Kräftige und feurige Väter, von denen ein häufiger Coitus zu erwarten ist, erzeugen oft eine grosse Anzahl Mädchen; schwächliche und zum Coitus wenig geneigte bringen viele Knaben zur Welt. — Die Sache

ist aber vor der Hand noch rein hypothetisch. Beweisliefernde grosse Zahlen aus der Bevölkerungsstatistik liegen noch nicht vor, und die chemische und morphologische Untersuchung des Samens giebt keine Stütze für die Hypothese. Man behauptete wohl (s. *Schlossberger*'s Thierchemie), dass ein sehr kleiner Zusatz von Wasser zum Samen (bei Thieren mit äusserer Befruchtung) die befruchtende Kraft erhöhe, ein grösserer sie schwäche, und man weiss, dass ein sehr geringer Wasserzusatz die Bewegung der Samenfäden lebhafter macht; allein man hat auch noch Befruchtung eintreten sehen, nachdem so viel Wasser zugesetzt worden war, dass sicher alle Samenfäden ihre Bewegung sistirt und Oesen gebildet hatten. Wenigstens ist also die befruchtende Wirkung des Samens nicht lediglich von der Beweglichkeit der Samenfäden abhängig; ob aber von ihrer Menge und von der concentrirten Beschaffenheit des Samens die Knaben- oder Mädchenzeugung abhänge, liesse sich wohl mit Hülfe der Experimentalphysiologie, d. h. durch Experimente mit künstlicher Befruchtung des Froschlaichs ermitteln. Wir wissen, dass *Spallanzani* mit hochverdünntem Froschsamen (3 Gran auf 22 Pfund Wasser einer Lösung, von welcher ein Tropfen nur $\frac{1}{42{,}240}$ Gran Samen enthält) noch befruchteten Froschlaich erhielt, und dass nach *Arnold* selbst $\frac{1}{1{,}000{,}000}$ Gran auf einen Tropfen Wasser noch befruchtend wirkt; — wir wissen aber nicht, ob dieser Forscher bei so grosser Verdünnung mehr Froschweihchen erzeugte, als bei schwacher Verdünnung.

Die allerdings nicht constatirte, jedoch von vielen Reisenden wiederholte Beobachtung, dass im Orient mehr Mädchen als Knaben geboren werden, scheint für jene Hypothese zu sprechen, indem die Polygamie den Mann zu häufigem Coitus veranlasst. Die Juden mit ihrem hohen Knabenüberschuss könnten gleichfalls eine Stütze abgeben, wenn sich nachweisen liesse, dass sie, wie mehrere jüdische Aerzte bezeugen, die strengen religiösen Vorschriften in Bezug auf geschlechtliche Enthaltsamkeit zu gewissen Perioden einhalten. Wenn jedoch statistisch nachgewiesen werden sollte, dass, wie behauptet wird, das erste Kind der Ehe weit häufiger ein weibliches, als ein männliches ist, so würde die Hypothese wanken, sobald wir annehmen dürfen, dass schon der erste Coitus ein

fruchtbarer war, was freilich wohl für die meisten Fälle zu bezweifeln ist. Die sehr vulgäre, noch nicht durch Zahlen belegte Annahme, dass die Gelehrten verhältnissmässig mehr Mädchen zeugen, mag ebenfalls hierhin gehören. Ich berechnete bei 320 Neugebornen, die als Kinder von Advokaten, Theologen, Aerzten u. s. w. aufgeführt waren, 175 Mädchen zu 145 Knaben. Man hält die Gelehrten im Allgemeinen für körperlich schwächlich und hat sie im Verdacht, dass sie einen weniger vollkommenen, minder kräftigen Samen erzeugen, der es macht, dass der mütterliche Einfluss auf das Kind vor dem väterlichen vorwiegt. Mit Hülfe so vager Betrachtungen lässt sich jedoch wohl kein präciser Erfahrungssatz construiren. Vielleicht liefern die *Grenser*'schen Conceptionstabellen inskünftig einiges Material.

Dass die grössere oder geringere Menge des mit dem zu befruchtenden Ei in Berührung kommenden Samen und seine Concentrirtheit nicht das vorzugsweise zu berücksichtigende Moment für die Entwickelung des Geschlechts nach väterlichem Ebenbild ist, geht schon aus vielen Beobachtungen in der Thierwelt hervor. Während nach *Siebold* bei den Bienen die nicht befruchteten Eier, die gar nicht mit männlichem Samen in Berührung kamen, sich zu Drohnen, d. i. zu männlichen Thieren entwickeln, können sich die befruchteten entweder zu Königinnen oder zu Arbeitsbienen d. i. zu Geschlechtslosen entwickeln, deren weibliche Geschlechtswerkzeuge in Verkümmerung zurückgeblieben sind. Dahingegen entwickeln sich die unbefruchteten Eier bei den unächten Psychiden (Solenobia) zu Weibchen. Bei verschiedenen Thiergattungen hat also der männliche Samen eine ganz verschiedene Mission. Einige Thiere bringen ohne männlichen Samen nur männliche, andere Thiere nur weibliche Junge zur Welt; bei noch anderen Thieren stellt sich die bestimmende und beeinflussende Kraft noch geringer, ja fast null, denn bei Bombyx mori geht aus unbefruchteten Eiern eine unbestimmte Zahl von Männchen und Weibchen hervor, und bei der grösseren Menge von Thiergattungen entwickelt sich aus den befruchteten Eiern eine unbestimmte Zahl männlicher und weiblicher Individuen. Im Samen allein liegt nicht das für die ganze Thierwelt gültige physiologische Princip

der Geschlechtsentwickelung nach Einer, und zwar nach der männlichen Seite hin; nur in bedingter und in einer bei den verschiedenen Thierspecies sehr eigenthümlichen Weise kann er einen Einfluss auf die Geschlechtsentwickelung ausüben. Dieser besondere Einfluss muss jedoch noch für die meisten Thiere, so auch für den Menschen auf experimentellem und statistischem Wege studirt werden.

Hat also der männliche Samen ausser der blossen Befruchtung, d. h. ausser der Anregung zur fortlaufenden Zellenbildung nach dem Gattungstypus im Ei auch noch eine besondere Mission in Bezug auf die Geschlechtsentwickelung, so muss Maass und Ziel dieser Mission bei jeder einzelnen Thiergattung verfolgt werden. Wir können nur auf diesem Wege das Gebiet des männlichen Einflusses vor einer willkürlichen Vergrösserung oder Verkleinerung retten. Von jener Seite her, welche annimmt, dass das Geschlecht bei den Säugethieren und Menschen schon im Graaf'schen Bläschen vorausbestimmt sei, welche also den männlichen Einfluss auf Null reduciren will, ist kein wirksamer Angriff mehr auf dieses fragliche Gebiet zu befürchten. *Hippokrates'* und *Galen's* Ansicht, dass der linke Eierstock oder Hoden die Keime der weiblichen Nachkommen, der rechte dagegen die Keime der männlichen enthalte, ist durch *Bischoff's* Versuche mit Exstirpation der einen Keimdrüse bei Meerschweinchen und anderen Thieren längst widerlegt. Jetzt nimmt man meistentheils an, dass der Keim erst im Moment der Befruchtung seine geschlechtliche Bestimmung erhält, während er ursprünglich geschlechtlich indifferent ist. Allein es ist noch als dritte Möglichkeit vorhanden, dass der väterliche Einfluss im Momente der Befruchtung zur Geltung kommt, der mütterliche aber von da an seine Wirkung erst entfaltet. Mehr als eine Thatsache spricht auch wirklich dafür, dass die Entscheidung für die Entwickelung des Keimes zu dem einen oder anderen Geschlecht nicht in den Moment der Befruchtung fällt und mit demselben aufhört. Will man annehmen, dass der Vater durch den Befruchtungsact seine Eigenthümlichkeiten, so auch sein eigenes Geschlecht auf den männlichen Sprössling forterbe, wie will man dann die oft wiederholte Beobachtung aufnehmen, dass gerade die Kinder, welche geschlechtlich dem

Vater ähnlich sind, die Knaben, so häufig in ihrer äusseren Erscheinung der Mutter ähnlicher sind, als dem Vater, und umgekehrt die Mädchen ihm oft weit mehr ähneln, als die Knaben? [1])

Hier gelangen wir zu jener schönen Entdeckung der Neuzeit, dass das Kind im Anfange seines Embryonallebens geschlechtslos ist; nur die harnsecernirenden *Wolff*'schen Körper mit ihren Ausführungsgängen sind vorhanden. Erst in der siebenten Schwangerschaftswoche bilden sich aus einem Blasteme neben den *Wolff*'schen Körpern die Geschlechtsdrüsen und erst vom dritten Monate an beginnt die Geschlechtsentwickelung, indem sich die bis dahin formell ganz gleichen Geschlechtsdrüsen zum Hoden oder zum Eierstock umwandeln. Bis dahin befindet sich die Frucht im Zustande der Zwitterbildung, denn es sind die Keime für die Geschlechtsorgane beider Geschlechter vorhanden und von nun an erst fangen die für beide Geschlechter vorgebildeten Keime an, sich nach einer bestimmten Richtung hin zu entwickeln; es bilden sich entweder die männlichen oder die weiblichen Sexualorgane aus und die andersartigen bleiben auf der embryonalen Stufe stehen oder unterliegen dem Rückbildungsprocesse. Im erwachsenen Manne findet man noch als Rudiment den *Weber*'schen Uterus masculinus, der uns andeutet, dass die Natur sich eine Zeit lang vorbehalten hatte, aus ihm nicht einen Mann, sondern eine Frau zu schaffen. Denn je nach den Lebensbedingungen, unter denen sich die zwitterhafte oder geschlechtslose Frucht

---

1) Wir müssen uns nunmehr von jenen Vorstellungen frei machen, die uns in jedem Keime die unsichtbare aber vollständig vorbildende Anlage zur zukünftigen Gestaltung vermuthen liessen. *Giebel* sagt in seinen „Tagesfragen aus der Naturgeschichte" (Berlin 1857): „Wir leugnen die specifischen Unterschiede, selbst die generischen und allgemeineren in den Keimen, und zwar, weil einmal dieselben nachzuweisen noch nicht möglich war, und weil ferner die Entwickelungsgeschichte selbst deren Existenz entgegentritt. Alle wahrnehmbaren und erkennbaren Eigenthümlichkeiten der thierischen Gestalten differenziren sich allmälig aus der unterschiedlosen Keimgrundlage und diese fortschreitende Differenzirung, diese immer höhere und bestimmtere Individualisirung der thierischen Gestalt ist eben das ganz eigenthümliche Wesen der thierischen Entwickelung."

entwickelt, entwickelt sich auch als letztes Moment der organischen Entfaltung das Sexualsystem, indem sich die Keime der Geschlechtsorgane entweder nach männlichem oder weiblichem Typus gestalten.

Es vergeht also nach der Befruchtung noch geraume Zeit, bevor das Kind im Mutterleibe ein männliches oder weibliches wird. Inzwischen haben jedenfalls die mannichfachsten Einflüsse Gelegenheit, bestimmend auf die Geschlechtsentwickelung nach der einen oder anderen Richtung hin einzuwirken. Hatte also der vom Vater mit dem Samen gelieferte Befruchtungsstoff einen gewissen Einfluss, so hat die Mutter, welche die geschlechtslose Frucht ernährt, oder die Aussenwelt, welche auf Frucht und Ei einwirken, weit mehr Zeit, den ihrigen zu entfalten. Unter allen äusseren Verhältnissen, die in diesem Zeitraume mitbestimmend sein können, sind es jedenfalls vorzugsweise Ernährungsverhältnisse, da die Ernährung überhaupt das wichtigste Moment für Gestalt und Form des jungen Thieres ist, und da die meisten äusseren Einflüsse, z. B. Licht, Temperatur, Chemismus, erst mittelbar durch Abänderung der Ernährung und des Stoffwechsels zu einer Einwirkung auf die Frucht gelangen.

Zahlreiche Versuche und Beobachtungen, welche den Einfluss der Ernährung auf das Geschlecht darthun, hat schon *Leuckart* in *R. Wagner's* Handwörterbuch der Physiologie (Artikel „Zeugung") angeführt. Die zweigeschlechtlichen Pflanzen, die als organische Wesen ähnlichen Gesetzen unterworfen sind, wie die Thiere, liefern schon manche Andeutung. Melonen und Gurken trugen bei hoher Temperatur nur männliche, im anderen Falle nur weibliche Blüthen *(Knight* und *Manz)*. Durch Wärme, Licht und Trockenheit wird die Entwickelung des männlichen Geschlechts, durch Schatten, Feuchtigkeit und Düngung dagegen die des weiblichen befördert. Aber auch die Thiere bieten eine Anzahl hierhin gehörende Thatsachen. Insectenlarven, namentlich gewisse Raupen, auch einige Coccuslarven entwickeln sich an bestimmten Futterplätzen ausschliesslich zu weiblichen, an anderen ausschliesslich zu männlichen Thieren. Ferner die einzelnen zu sogenannten Thierstöcken verbundenen Individuen, z. B. die Polypen, sind mit nur wenigen Ausnahmen desselben Geschlechts. Einen neuen

glänzenden Beitrag zu dieser Reihe von Erscheinungen lieferten *Siebold's*, von mehreren Bienenzüchtern bestätigte Beobachtungen. Die Bienenlarven sind ursprünglich geschlechtslos; der Larvenzustand ist auch hierin dem Embryonalzustand analog. Die Bienenlarven bilden sich aber bei kümmerlicher Nahrung, die ihnen die Bienen geben, zu Arbeiterbienen aus; fehlt es jedoch an Weiseln, so können die Bienen die geschlechtslosen Larven dadurch zu weiblichen Bienen erziehen, dass sie ihnen gute, d. h. vorgekaute und vorverdaute Nahrung reichen. Die gute Nahrung entwickelt also die Geschlechtsdrüse zum Eierstock, ja derselbe wird unter zu lange fortgesetzter guter Ernährung zur Erzeugung von Eiern angeregt, die ohne vorausgegangene Befruchtung gelegt werden und männliche Bienen hervorbringen.

Bei solchen Geschöpfen, welche bis zur völligen Reife oder doch wenigstens bis zur Ausbildung der Geschlechtsorgane im mütterlichen Körper Aufenthalt und Nahrung finden, also bei Säugethieren und Menschen, hängt die Ernährung und Entwickelung der Frucht vorzugsweise von der Individualität der Mutter ab. Dass auch bei ihnen gleiche Verhältnisse in der Ernährung der Frucht dasselbe Geschlecht dieser letzteren zur Folge haben, geht aus der Erscheinung hervor, dass Zwillinge, die von denselben Eihäuten umschlossen werden, die also aus demselben Dotter entstehen und gemeinschaftlich ernährt werden, desselben Geschlechts sind. Bei Zwillingschwangerschaften überhaupt ist nach *Baillarger* das Zusammenvorkommen zweier Knaben zwei Mal so häufig, als das zweier Mädchen, während Knaben und Mädchen zusammen beinahe so häufig vorkommen, als Knaben zusammen. Auch übertrifft, wie ich angegeben finde, aber freilich nach meinen Zählungen nicht bestätigen kann, bei Zwillingsschwangerschaften die Zahl der Knaben die der Mädchen fast um das Doppelte, während bei einfacher Schwangerschaft auf 17 Knaben 16 Mädchen kommen. Darf man hieraus nicht schliessen, dass die auf zwei Früchte vertheilte, also für jeden derselben sparsamer ausfallende Ernährung aus den ursprünglich geschlechtlich indifferenten Wesen vorzugsweise Knaben zu erzeugen im Stande ist, während eine vollkommenere Ernährung nur Einer Frucht die Geschlechtsdrüse derselben leichter zu

einem Eierstock umzuwandeln vermag, das Kind also zu einem Mädchen werden lässt, wie die Königinnennahrung die Larve zum Weisel entwickelt? Bevor wir diese Vermuthung mit Hülfe der Bevölkerungsstatistik zu stützen suchen, führen wir einige an Säugethieren gemachte Beobachtungen an, welche kaum noch Zweifel zulassen.

Bei kärglich genährten Menageriethieren hat nach St. Hilaire das männliche Geschlecht das Uebergewicht. Ausser *Hofacker* („über die Eigenschaften, welche sich von den Eltern auf die Nachkommen vererben," 1828) hat besonders *Giron de Bazareingues* ähnliche Erscheinungen bei Hausthieren wahrgenommen und gefunden, dass dieselben bei üppiger Nahrung und Ruhe mehr weibliche Junge erzeugen, bei kärglicher Nahrung und Anstrengung mehr männliche. Ferner fand *Morel de Vinde* bei den Schafen, bei denen die Zahl der männlichen und weiblichen Geburten ziemlich gleich ist, ein Verhältniss, bei welchem die Mutter im mittleren Lebensalter (4½ Jahr) eine ziemlich gleiche Zahl von männlichen und weiblichen Nachkommen producirt, während sie im jüngeren Alter (2½ Jahr) und im vorgerückteren Alter (6½ Jahr) weit mehr männliche, als weibliche Nachkommen hat. Die neuesten Beobachtungen rühren von Prof. *Martegoute* her, welcher die Geburtstabellen der Schäferei zu Blanc aus den Jahren 1855 und 1856 benutzte; es stellten sich hier die beachtenswerthen Thatsachen heraus, dass diejenigen Schafe, welche weibliche Thiere zur Welt gebracht hatten, durchschnittlich ein grösseres Gewicht besassen, als die, welche Bocklämmer geboren hatten, auch verloren sie während des Säugens bedeutend mehr von ihrer Schwere, als die letzteren; diejenigen Schafe hingegen, welche Bocklämmer brachten, wogen weniger und verloren minder an Gewicht während des Säugens, als die anderen.

Die Mittheilung dieser Beobachtung von *Martegoute* verdanke ich dem als agronomischen Schriftsteller bekannten Dr. *Hamm* in Leipzig, dessen „agronomischer Zeitung" ich im Jahre 1857 (Nr. 12, XII. Jahrgang) eine an die Landwirthe gerichtete „Anfrage und Aufforderung zu Untersuchungen über die Ursachen, welche das Geschlecht der Thiere bedingen" übergeben hatte. Nachdem ich nun noch in Erfahrung gebracht

hatte, dass es eine bei den Rauchwaarenhändlern feststehende Annahme sei, dass fruchtbare Gegenden mit guten Weideplätzen vorzugsweise Pelze von weiblichen Thieren, unfruchtbare Länderstriche aber mehr solche von männlichen Thieren liefern, schien mir der Schluss vollständig gerechtfertigt zu sein, dass bei den Säugethieren eine gutgenährte Mutter, die ihrer Frucht eine kräftige Ernährung angedeihen lassen kann, verhältnissmässig häufiger weibliche als männliche Nachkommen hervorbringt. Einigermassen in Collision mit diesem Satze steht scheinbar die angeblich schon von mehreren Landwirthen bestätigte Beobachtung des belgischen Oekonomen *Prus*, dass eine Kuh, die bei vollem Euter besprungen wird, ein Kuhkalb wirft, bei ganz leerem Euter ein Farrenkalb. Ja der französische Landwirth *Moreau* will sogar willkürlich mehr weibliche oder männliche Lämmer dadurch erzeugen, dass er vor der Paarung dem Bocke oder dem Mutterschafe Blut entzieht. Mit dem vagen Ausdrucke einer „schwächenden Wirkung" des Stillungsgeschäftes in jenem Falle und der Blutentziehung in diesem Falle würde man dann nur den Einfluss des veränderten Stoffwechsels in der Mutter auf die Ernährung und hiermit auf das Geschlecht der Frucht bezeichnen können. Weil jedoch namentlich diese beiden zuletzt aufgezählten Angaben noch gar sehr der Bestätigung bedürfen, so wünschte ich noch mehr Thatsachen herbeizuschaffen und wendete mich, da in *A. v. Weckherlin's* „landwirthschaftlicher Thierproduction" (Stuttgart und Augsburg, 3. Aufl., 1858) Nichts zu finden war, mit einer Anfrage über die betreffenden Verhältnisse in grossen Gestüten an den mit der Literatur sehr vertrauten Director der Thierarzneischule Professor *Haubner* in Dresden. Allein er konnte mir keine Angaben in Bezug auf den Nahrungseinfluss auf das Geschlecht der Füllen machen, und berichtete nur, dass man im Allgemeinen beobachtet zu haben glaubt, dass die Kräftigkeit des Geschlechts über das Geschlecht des Nachkommen entscheide. *Ammon* hat, wie ich nebenbei von *Haubner* erfuhr, bei Durchsicht der preussischen Gestütsregister gefunden, dass eine kräftige Fütterung des Mutterthieres die Tragzeit abkürzt und zwar in den verschiedenen Jahrgängen um 10—14 Tage; von einer gleichzeitig hierbei

vorkommenden Abänderung in den Geschlechtern erwähnt *Ammon* nichts. Da *Elsässer*, der im Jahre 1857 genaue Berechnungen über die Schwangerschaftsdauer veröffentlichte, gefunden zu haben meint, dass das Geschlecht der Kinder keinen Einfluss auf die Dauer der Schwangerschaft zu üben scheint, und da man diesen Satz recht wohl umkehren kann: „die Schwangerschaftsdauer scheine keinen Einfluss auf das Geschlecht des Kindes zu haben," so muss es noch in Frage gestellt bleiben, ob sich nicht über diesen Punkt etwas Sicheres an den in Gestüten gezogenen Pferden ermitteln lässt.

Bevor ich nun zu beweisen suche, dass auch beim Menschen die besonders gute Ernährung, welche die Mutter ihrer Frucht gewährt, mehr Aussicht auf ein Mädchen, minder gute Ernährung aber Aussicht auf einen Knaben giebt, muss ich erwähnen, wie auffallend es allerdings für den ersten Augenblick ist, dass kräftige Kost gerade das sogenannte minder kräftige, das weibliche Geschlecht, erzeugen soll und umgekehrt. Es wäre gut naturphilosophisch, wenn ich mir hier eine Deutung etwa in dem Sinne erlauben wollte, dass die Natur beim männlichen Individuum mehr Kraft auf den ganzen Körper, beim weiblichen mehr auf das Genitalsystem verwende. Die Kräfte fielen als solche aus der modernen Physik hinweg, und die Physiologie muss äusserst vorsichtig mit dem Worte Kraft umgehen. Wodurch hat man die grössere „Kraft" des männlichen Neugeborenen vor dem weiblichen darzuthun gesucht? Die Muskelkraft ist es, wodurch der erwachsene Mann vor dem Weibe excellirt; aber hat man schon die Muskelkraft des Neugeborenen mit dem Dynamometer gemessen? Wie verhält es sich mit Gewicht, Grösse und Dicke? Ist in der Nervensubstanz der Neugeborenen beider Geschlechter, in der Massenhaftigkeit, Formation oder chemischen Zusammensetzung der Nerven und des Gehirns von *Huschke*, *Schlossberger* und *v. Bibra* etwas entschieden Differentes nachgewiesen worden? Kaum giebt es einen Geschlechtsunterschied in der äusseren Configuration des Körpers der Neugeborenen. Man nahm allerdings bisher an, dass die Knaben durchschnittlich grössere Schädel haben, als Mädchen, und deshalb auch schwierigere Geburten veranlassen. Allein *Spöndli* in Zürich zeigte im vorigen Jahre an einer Zusammenstellung

von 28 Fällen den Ungrund dieser Behauptung; ja, er meint, dass sich wenigstens in Bezug auf den Querdurchmesser viele Mädchen durch grosse Schädel vor den Knaben auszeichnen. Spricht der Umstand etwa für eine grössere Kraft der neugebornen Knaben, dass mehr Knaben todtgeboren werden, als Mädchen, und zwar, wie sich von 1849—1855 in Preussen herausgestellt, in einen durchschnittlichen Verhältniss von 134 Knaben auf 100 Mädchen? Und ist es etwa ein Beweis von grösserer „Kraft", welche den neugebornen Knaben mitgegeben wird, dass von ihnen schon im Verlauf weniger Jahre so viele mehr sterben, als Mädchen, dass sich das Verhältniss zwischen beiden Geschlechtern vollkommen ausgeglichen hat und der Knabenüberschuss verschwunden ist? Nennt man den Mann vorzugsweise „muskelkräftig", so darf man die Frau vorzugsweise „lebenskräftig" nennen, denn die Frauen haben eine grössere Lebensdauer und ihre geringere Sterblichkeit zeigt sich schon in den Kinderjahren. Das Leben der Frauen bleibt nach Ausweis der Lebensversicherungsanstalten fortwährend ein gesicherteres, als das der Männer. Daher erreichen auch $^1/_4$ mehr Frauen das 80., $^1/_3$ mehr das 100. Jahr, als Männer, wenn diese auch die allerhöchste Lebensdauer mehr erlangen. Und wie viel Stoff trägt der Mann gegenüber der Frau zu der Fortpflanzung der Art und Gattung bei? Ein paar Unzen, während die Frau zum Gewicht des Fötus, zum Blut, das sie bei der Geburt und im Wochenbett verliert, zur Milch u. s. w. so viel als Ausfuhr aus der Oekonomie ihres Stoffwechsels abgiebt, dass das Ganze mehrere Male das Gewicht ihres eigenen Körpers beträgt. Die Frau ist also auch vorzugsweise „productionskräftig". Doch genug zur Rettung der „Kraft" der Frauen; mir galt es nur zu zeigen, dass der Physiolog von einem κατ' εξοχην „schwachen" oder „starken" Geschlecht nicht spricht.

Nur durch grosse, der Bevölkerungsstatistik entnommene Zahlen lässt sich auch für Beantwortung der Frage über den Nahrungseinfluss auf das Geschlecht beim Menschen Etwas ausrichten. Freilich findet sich, wenn man mit grossen Zahlen arbeitet, fast überall der förmlich als Regel auftretende Knabenüberschuss; doch schon eine Zu- oder Abnahme desselben giebt uns bedeutungsvolle Fingerzeige. Mit Einzelbeobachtungen

lässt sich in dieser Hinsicht gar nichts anfangen, denn bisweilen ernährt ja eine selbst ausserordentlich dürftig genährte Mutter ihren Fötus vorzugsweise gut, auf der anderen Seite führen bisweilen corpulente mit guter Kost versehene Mütter ihrer Frucht weniger reichliche Nahrung zu. Solche Ausnahmen trüben die Beobachtung, die man in kleinen Kreisen anstellt, verschwinden aber bei der Beobachtung grosser Massen nach dem Gesetze der grossen Zahlen.

Für's Erste tritt uns hier die merkwürdige Erscheinung entgegen, dass auf dem Lande verhältnissmässig weit mehr Knaben, als in Städten geboren werden. Während des Jahrzehents 1841—1850 kamen im gesammten Frankreich auf 1000 weibliche Neugeborene 1067 männliche; in Paris aber kamen auf 1000 Mädchen 1047 Knaben. Während desselben Jahrzehents war in Belgien das Verhältniss der Mädchen zu den Knaben in den Städten 1000:1058, auf dem Lande 1000:1066; in Holland war das Verhältniss in den Städten 1000:1060, in den Landgemeinden 1000:1069; in Preussen in den Städten 1000:1054, in den Landgemeinden 1000:1060. Der männliche Ueberschuss ist sonach in den Städten um 10 pro Mille geringer, als auf dem Lande. England hat im Ganzen genommen einen sehr geringen männlichen Geburtsüberschuss; es wurden dort von 1840—1847 auf 1000 Mädchen 1050 Knaben lebend geboren, und doch fällt der Knabenüberschuss in der Hauptstadt noch niedriger herab, als in den übrigen Landestheilen, denn London hatte in derselben Periode nur 1000:1041. [1])
Nun aber verbreiten die neuen Arbeiten von *Ducpetiaux* (Budgets économiques des classes ouvriers européens, Paris 1855) und von *Le Play* (Les ouvriers européens, Paris 1855) viel

1) Das wirkliche Verhältniss betrug:
in Frankreich 5,166,819 K. : 4,842,958 M.,
in Paris 172,881 K. : 165,061 M.,
in Belgien: in den Landgemeinden 509,276 K. : 477,781 M.,
in den Städten . . . 189,913 K. : 179,545 M.,
in Holland: in den Landgemeinden 339,689 K. : 317,742 M.,
in den Städten . . . 200,500 K. : 189,136 M.,
in Preussen: in den Landgemeinden 264,205 K. : 249,379 M.,
in den Städten . . . 91,290 K. : 86,688 M.,
in England 2,181,614 K. : 2,075,798 M.,
in London 258,603 K. : 248,451 M.

Licht über die Consumtion der sogenannten arbeitenden Classen; diese beiden Männer berechneten die Einkünfte und Ausgaben der Familien, welche den grössten Bevölkerungstheil ausmachen, der Arbeiterfamilien; wir kennen nun wenigstens annähernd das Budget der Einnahmen derselben, aber auch das ihrer Ausgaben; wir wissen, was sie für ihre Nahrung, ihre Wohnung, ihre Kleidung, ihre Gesundheitspflege, ihre sittlichen und gewerblichen Bedürfnisse aufwenden, und können nun Vergleiche anstellen. Da stellte sich denn heraus, um wie viel weniger überhaupt und insbesondere an Nahrung der Arbeiter auf dem Lande, als der in der Stadt für sich und seine Familie verwendet. Nehmen wir beispielsweise die Provinz Ostflandern, so verzehrt im Arrondissement Alost eine industrielle Familie für 468—750 Frcs. jährlich, eine ackerbautreibende Familie von gleicher Kopfzahl für 392—640 Frcs.; im Arrondissement von Gent die industrielle Familie für 630—830 Frcs., die ackerbautreibende für 338—476 Frcs. Ferner in der Provinz Westflandern verzehren in der Stadt Brügge die Handlanger, Gärtner, Maurer und Barbiere zwischen für 418 und 742 Frcs. jährlich, die Landarbeiter der Landgemeinden um Brügge aber nur für 242—266 Frcs. jährlich; in der Stadt Courtrai bringt ein Schuhmachergeselle auf sein jährliches Budget für Nahrung 515 Frcs., ein Zimmermann 708 Frcs., ein Landarbeiter von Laudelede in der Nähe von Courtrai aber nur 400 Frcs. In der Stadt Lüttich bringt ein Magazinarbeiter sein Nahrungsbudget auf 776 Frcs., ein Buchdrucker auf 1250 Frcs., ein Tagearbeiter auf 810, ein Regierungsbeamter auf 983 Frcs., ein Schneider auf 708, ein Tischler auf 633, ein Kupferarbeiter auf 1424 Frcs.; ein Waffenschmidt auf 830 Frcs., ein Grubenarbeiter auf 925 Frcs.; dahingegen ein landwirthschaftlicher Arbeiter aus der Gegend der Ardennen im Arrondissement von Lüttich auf nur 383 Frcs. Aus diesen Angaben *Ducpetiaux's*, die ich aus anderen eben so deutlich sprechenden dieses Autors herausgriff, während mir die Mittheilungen des *Le Play* weniger verwendbar erschienen, weil sie nicht so stricte Vergleiche zulassen, geht unwiderleglich hervor, dass sich die Bevölkerung der Stadtgemeinden, namentlich deren zahlreichster Theil, derjenige der Arbeiter in besseren physischen und materiellen Verhältnissen befindet, als die

Bevölkerung der Landgemeinden, und dass der Städter selbst in den untersten Schichten im Allgemeinen besser isst und trinkt, als der Landbewohner. Die Frauen in den Städten geniessen demnach ebenfalls bessere Nahrung, als die in den Dörfern, und jene können daher ihre Frucht durchschnittlich auch besser ernähren. „Bei der grösseren Classe der französischen Arbeiter," sagt *Le Play* in seiner eben erwähnten gekrönten Preisschrift, „nämlich bei den landwirthschaftlichen Tagelöhnern, beträgt die Menge des consumirten Fleisches nahezu Null." Die bessere Ernährung der Stadtbevölkerung kann man noch auf anderem Wege nachweisen, indem man nämlich den Fleischconsum der ganzen Bevölkerung eines Landes per Kopf demjenigen der Städteeinwohner gegenüber stellt. In ganz Preussen kommen durchschnittlich jährlich 34 Pfund Fleisch auf den Einwohner, in Coblenz aber 140 Pfd., in Berlin 114 Pfd., in Magdeburg 97 Pfd.; in Frankreich verzehrt der Einwohner durchschnittlich 39,4 Pfd. jährlich, der Pariser Einwohner durchschnittlich 141½ Pfd. Für Städte kann man den Verbrauch von 100 Pfd. Fleisch auf den Kopf als einen normalen betrachten; in ganz Preussen, Sachsen und Frankreich aber beträgt er durchschnittlich nur 40 Pfund. Ein Pariser isst genau so viel Fleisch wie 10 Einwohner der Departements Lozère, Creuse, Correze und des Morbihan. Der Fleischconsum des Landbewohners ist also um mehr als 60 Procent geringer, als der des Städters. Will man einwenden, dass der Arbeiter und der Arme in den Städten zu dem hohen Fleischconsum in Städten am wenigsten beiträgt, so weisen wir auf die gewiss noch geringere Theilnahme des landwirthschaftlichen Arbeiters am allgemeinen Fleischverbrauch hin. Kurz der Mehrverbrauch von Nahrung in den Städten und insbesondere an Fleisch ist erwiesen, und es scheint, dass wir ihn in ursächliche Verbindung mit der Mehrproduction von Mädchen in den Städten bringen dürfen.

Aber keine Regel ohne Ausnahme! Die einzige Ausnahme von dem hier besprochenen constanten Verhältnisse bildet das Königreich Sachsen. Der männliche Geburtsüberschuss ist in den Städten dieses Landes höher als in den Landgemeinden. Wenigstens trifft das für die drei Jahre von 1847—1849,

während deren in den Städten auf 1000 Mädchen 1068 Knaben, in den Landgemeinden 1000 M. : 1066 K. kamen. (Die sächsischen Städte hatten 38,517 M. : 41,152 K., die Landgemeinden 71,799 M. : 76,546 K.) Während also die räumlichen Verschiedenheiten von Stadt und Land einen übereinstimmenden Effect auf den Knabenüberschuss äussern und stetig fortwirken, müssen in Sachsen ganz besondere Verhältnisse obwalten, deren Wirkung jedoch gewiss ebenso gesetzmässig zur Erscheinung kommt, denn von einem blossen Zufalle kann hier gleich wenig wie bei anderen Naturerscheinungen die Rede sein. Eine Erklärung dieser scheinbaren Irregularität liegt nicht darin, dass in Sachsen, wie in keinem anderen Staate, die unehelichen Geburten auf dem Lande ebenso zahlreich und in zwei Bezirken sogar zahlreicher sind, als in den Städten. Wie wir nachher sehen werden, zeigen die unehelichen Geburten überhaupt und überall einen geringeren Knabenüberschuss, als die ehelichen; allein nicht von ihrem häufigeren Vorkommen auf dem Lande rührt der geringe Knabenüberschuss der sächsischen Landgemeinden her, denn auch bei den ehelichen Geburten allein genommen ist in Sachsen der städtische Ueberschuss der Knaben grösser, als der ländliche. Die Ursache dieser Erscheinung möchte ich vielmehr gleichfalls in Nahrungsverhältnissen suchen. In Sachsen zeigt sich nämlich die Vertheilung von Industrie und Ackerbau auf Stadt und Land ausserordentlich abgeändert. In sehr vielen Bezirken dieses Landes wird sowohl in den Städten, als auch in den Dörfern eine grossartige Industrie betrieben, z. B. in der Gesammtkanzlei Glauchau ist beinahe jeder dritte Mann Strumpfwirker oder Weber, während in fast allen Städten der Amtshauptmannschaft Grimma gleichwie in den Dörfern dieser Amtshauptmannschaft ausschliesslich Landbau getrieben wird. Die Zittauer Gegend hat eine dichte industrielle Bevölkerung in Stadt und Dorf, wenig Ackerbau, um so mehr treibt letzteren nicht blos in Dörfern, sondern auch in Städten die Bevölkerung der Bautzener Gegend. Beschäftigung und Ernährung vertheilen sich nach Stadt und Land in Sachsen ganz anders, als in anderen, namentlich grösseren Staaten. Sachsen ist vorzugsweise ein Fabrikstaat, so dass sich nicht blos sehr viele Städte, sondern auch viele Dorfschaften

mit einer wenig ergiebigen und schlecht nährenden Industrie beschäftigen. Ich erinnere an die Fakrikgegenden von Glauchau, Crimmitzschau, Werdau, Chemnitz u. s. w., die ungemein viele Bewohner der Umgegend mit einer wenig Lohn abwerfenden Manufactur beschäftigen, an die Spitzenklöpplerinnen des Erzgebirges, an die Webereien der Zittauer Gegend in der Lausitz. Und hiermit berühren wir ein neues statistisch gefundenes Gesetz, dass es in Fabrikorten vorzugsweise viele männliche Geburten giebt. Leider haben die statistischen Mittheilungen des Königreichs Sachsen den Einfluss des gewerblichen Charakters der Wohnplätze auf das Geschlecht der Geborenen nicht berücksichtigt, so dass man hier keine genaue Erörterung über Ursache und Wirkung anzustellen vermag.

Mit gleicher Beredtsamkeit für den Einfluss der Nahrungsverhältnisse einer Gegend auf das Geschlechtsverhältniss der Geborenen spricht die Erscheinung, dass bei unehelichen Geburten fast überall der männliche Geburtsüberschuss geringer ist, als bei den ehelich geborenen Kindern.[1]) Die unehelich

1) Schon der Mathematiker *Babbage* brachte hierfür das Beispiel von Sicilien nnd Prenssen. Später führte *Poisson* in einer Vorlesung vor der Academie der Wissenschaften zu Paris im Februar 1829 mehrere hierhergehörende Thatsachen an. In einer während des Jahres 1834 gehaltenen Vorlesung wies auf dieses Verhältniss *Girou de Bazareingues* hin, indem er angab: „Dass in den öffentlichen Anstalten mehr Knaben als in den Behausungen geboren werden, bei den ehelichen Kindern aber gerade das Gegentheil stattfinde.“ Und *Bickes* machte im Jahre 1833 darauf aufmerksam, dass noch weit auffallender, als bei den Lebendgeborenen die Verschiedenheit der Proportion des Geschlechts bei den unehelichen und ehelichen Todtgeborenen ist. Im Königreich Preussen kamen von 1820—28 auf 100 todtgeborene Mädchen 137,41 eheliche nnd nur 117,21 uneheliche Knaben. Letzteren Pnnkt erörtert *Horn* ausführlicher. *L. Besser* fragt (im Monatsbl. f. medic. Statistik 1856), ob eine Erklärung vielleicht darin gefunden werden könne, dass der Gesundheitszustand der Mütter des Standes, in dem die meisten ausserehelichen Schwängerungen vorkommen, durchschnittlich eine bessere, die physische Beschaffenheit dieser Mütter eine kräftigere ist, und die von ihnen geborenen Kinder nicht einem so langen und beschwerlichen Geburtsact ausgesetzt sind, wie dort, wo die weniger kräftige Gebärmutter die Geburt protahirt und damit das Kind gefährdet? Also auch vom Verhältniss der todtgeborenen ehelichen und

Geschwängerten sind durchschnittlich im besten Alter stehende Frauenspersonen, die tüchtig gearbeitet haben, in der Regel gut genährt sind und deshalb ihre Frucht verhältnissmässig besser ernähren, als die Gesammtheit der anderen Frauen. Um zu zeigen, wie viele der verheiratheten Frauen sich in kümmerlichen Nahrungsverhältnissen befinden, erinnere ich daran, dass in Leipzig vor wenig Jahren von dem Verein für verheirathete Wöchnerinnen, welcher nur solche Wöchnerinnen unterstützt, die wenigstens schon ein Kind geboren haben, der fünfte Theil sämmtlicher in der Stadt während eines Jahres niedergekommenen Frauen mit Kost, Betten, Kleidung u. s. w. unterstützt wurde, obgleich Leipzig im Grunde weniger verheirathete Proletarier hat, als andere Städte. In Frankreich wurden von 1841 bis 1850 auf 1000 Mädchen 1059 Knaben ehelich geboren, dahingegen auf 1000 Mädchen 1045 Knaben ausserehelich; in Belgien während derselben Zeit auf 1000 Mädchen 1066 Knaben ehelich und auf 1000 M. 1036 K. ausserehelich; in Holland auf 1000 M. 1066 K. ehelich und auf 1000 M. 1057 K. ausserehelich; in Preussen zählte man in den fünf Jahren 1816, 1825, 1834, 1843 und 1849 zusammengenommen durchschnittlich auf 1000 M. 1059 K. ehelich und auf 1000 M. 1034 K. ausserehelich. In England kamen in den drei Jahren 1845—1847 auf 1000 M. 1048 K. ehelich und auf 1000 M. 1040 K. ausserehelich. Auch Sachsen, das wir vorhin bei der wohnörtlichen Differenz eine Ausnahme bilden sahen, fügt sich hier in die allgemeine Regel, denn von 1847 bis 1849 wurden hier auf 1000 M. 1068 K. ehelich und auf 1000 M. nur 1051 K. ausserehelich geboren. Böhmen zählte von 1841—1850 auf 1000 M. 1072 K. ehelich und auf 1000 M. 1041 K. ausserehelich; die Lombardei auf 1000 M. 1074 K. ehelich und auf 1000 M. 1061 K. ausserehelich.

Die absoluten Zahlen für diese Verhältnisse je nach dem Civilstand der Eltern sind:

---

unehelichen Kinder ausgehend wird man unwillkürlich auf die physischen Verhältnisse der Mütter hingeleitet und fällt hier nicht etwa auf eine geschlechtliche Differenz in der Härte und Resistenz des Kindesschädels, vermehrt oder vermindert unter dem Einflusse des Civilstandes der Mütter.

	ehelich		ausserehelich	
	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben
in Frankreich .	4,379,404 :	4,638,621	340,259 :	355,680
„ Belgien . .	606,853 :	647,012	50,473 :	52,177
„ Holland . .	481,171 :	313,011	25,707 :	27,178
„ Preussen .	1,271,691 :	1,346,590	101,326 :	104,774
„ England .	735,555 :	789,661	55,334 :	57,561
„ Sachsen .	93,835 :	100,283	16,575 :	17,415
„ Böhmen .	709,434 :	760,776	126,476 :	131,623
„ Lombardei .	907,251 :	976,494	33,929 :	36,095

Jene Zeiten grosser Noth, welche die Bevölkerung, namentlich den männlichen Theil derselben, decimiren, Kriege, Seuchen, Auswanderung u. s. w. bringen einen grossen männlichen Geburtsüberschuss hervor. Man hat hieraus ein Gesetz construiren wollen: „Je grösser der weibliche Ueberschuss einer Bevölkerung ist, um so grösser wird der männliche Ueberschuss der Neugehorenen.“ Dieser Satz drückt aber die Wechselwirkung nicht richtig aus; auch hat man fälschlich diese Erscheinung aus der Theilnahme einer an Zahl verringerten und geschwächten männlichen Bevölkerung am Zeugungsact herleiten wollen, indem man sagte, nach Kriegszeiten würden viele Ehen mit grosser Altersdifferenz zwischen Vater und Mutter geschlossen, die jungen Männer wären weggestorben, ältere Männer paaren sich mit jüngeren Weibern, und es sei ja bekannt, dass je geringer die Altersdifferenz sei, um so geringer auch der männliche Ueberschuss der Neugeborenen werde, und umgekehrt. Allein die durch Kriege und Nothjahre veränderten Nahrungsverhältnisse lassen eine mit den bisherigen Erklärungen besser in Einklang stehende Deutung zu. Der Mann hat meiner Ansicht nach mehr einen negativen oder indirecten Antheil an der Sache. Nach Seuchen, Kriegen und in den Zeiten der Auswanderung sind seine Reihen decimirt, er und seine Arbeitskraft fehlen dem Ganzen; die allgemeine Ernährung stockt eine Zeit lang wie zu Zeiten der Theuerung und nach Missernten, und während einer solchen Zeit werden verhältnissmässig weniger Mädchen, mehr Knaben geboren, weil eine schlechte Ernährung der Mütter die Erzeugung von Mädchen herabdrückt, die von Knaben hebt.

Es wäre höchst wünschenswerth, den Nahrungseinfluss durch eine statistische Vergleichung auch an den einzelnen Völkerschaften nachweisen zu können, die wir je nach dem bei ihnen ziemlich constanten Geschlechtsverhältnisse in eine Reihe zu bringen suchen, soweit die verschiedenen Zeiträumen entnommenen Proportionen überhaupt miteinander vergleichbar sind. Auf je 1000 Mädchen kommen in

Russland .	1089	Knaben,	Belgien .	1052	Knaben,
Lombardei	1070	„	Dänemark		
Böhmen .	1062	„	Norwegen	1050	„
Frankreich	1058	„	England		
Holland .	1057	„	Preussen .	1048	„
Sachsen .	1056	„	Schweden .	1046	„

(Nach *E. Horn* und *Bickes*.)

Wer wollte hier nicht sogleich erkennen, dass ohne alle klimatischen Einflüsse oder vielmehr trotz derselben sich in dieser Reihe diejenigen Staaten, welche eine betriebsame, an Wohlstand weiter gediehene, sich besser nährende Bevölkerung besitzen, wie Sachsen, England, Belgien, Preussen u. s. w., mit ihrem Minimum an Knabenüberschuss den Staaten gegenüberstellen, welche, wie Russland, die Lombardei, Böhmen und selbst Frankreich, eine im Wohlstand weniger fortgeschrittene Bevölkerung haben, die verhältnissmässig weniger Mädchen und mehr Knaben erzeugt? Den Wohlstandseinfluss darf man in diesem Punkte mit demselben Rechte in Anschlag bringen, wie ihn *Dieterici* neuerlich in der Wirkung auf die Fruchtbarkeit der Völker nachzuweisen suchte. Nur durch den wachsenden Wohlstand wächst die Fruchtbarkeit, wächst aber auch die Production von Mädchen. Es wäre wohl am Platze, Zahlen beizubringen, welche den höheren Consum von Nahrungsmitteln bei den einen Völkerschaften, den geringeren bei den anderen nachzuweisen im Stande wären, wie wir es beim Vergleich von Stadt und Land thaten. Dass nicht bloss mehr, sondern auch nahrhaftere Kost in den Städten verzehrt wird, liegt auf der Hand. Wohl ist es möglich, dass der Russe und Böhme vielleicht grössere Massen von Speisen verschlingt, als der Preusse, Sachse und Engländer; allein ob seine Kost eine intensiv nährendere ist, mag immerhin bezweifelt werden. Nicht die Menge und das Gewicht bestimmt den Werth des

Nahrungsmittels, sondern dessen Nahrhaftigkeit und dessen Einfluss auf den Stoffwechsel. *Plaifair* (Edinb. new phil. Journ., Vol. LVI) hat mit ungemeiner Mühe die Diäten unter verschiedenen Verhältnissen und bei verschiedenen Völkern, selbst bei Esquimaux, Jakuten, Buschmännern und Hottentotten nach ihrem relativen Gehalte an Nährstoffen berechnet, allein eine sichere Basis zum Vergleiche der Nahrungsweise unserer europäischen Völker mit der von *Hildesheim* aufgestellten „Normaldiät" gewähren seine Forschungen ebenso wenig, wie die aus anderen Quellen zu schöpfenden Angaben. Man nimmt im Allgemeinen an, dass in Süddeutschland, Frankreich und England bedeutend mehr Brod consumirt wird, als in Mittel- und Norddeutschland, denn man rechnete in Baden 470 Pfd., in Preussen 324 Pfd., in Frankreich 495 Pfd., in England 450 Pfd. Brod durchschnittlich jährlich auf den Kopf, allein wir erfuhren auch durch die im Jahre 1853 angestellten Brodanalysen von *Poggiale*, wie verschieden der Nahrungswerth der Brodsorten je nach ihrem Gehalte an Kleie und an Stickstoff ist. Wir wissen ferner, dass man angeblich in Preussen 34 Pfd., in Sachsen $41^3/_4$ Pfd., in Frankreich 39 Pfd. und in England fast 80 Pfd. Fleisch pro Kopf consumirt, allein den Fleischverbrauch anderer Staaten und den nicht minder bedeutsamen an Eiern, Milch u. s. w. habe ich nicht ermitteln können.

Einige Einsicht in die Nahrungsverhältnisse gewinnen wir durch *Le Play*'s Tafeln über das Budget der Arbeiter. Da diese *Le Play*'schen Angaben, welche sich bis auf die äussersten Grenzen der civilisirten Welt, auf die Baschkiren und Halbnomaden des Ural, auf die Schmiede in den türkischen Eisenhütten, auf die Schmelzer in den Blaufarbenwerken Norwegens, aber auch auf die Pariser Lumpensammler erstrecken, nicht das gleiche Princip befolgten, wie die *Ducpetiaux*'s, der die Arbeiterfamilie aus Mann, Frau und drei den Eltern anheimgegebenen Kindern bestehen liess, so wurden sie in einem Aufsatze der „Zeitschrift des statistischen Büreau des königl. sächs. Ministerium des Innern," Jahrg. 1857, Nr. 8 und 9, in dieser Hinsicht reducirt, damit die Ausgaben auch pro Individuum berechnet werden konnten. Es fand sich dann, dass die Ausgabe pro 1 Kopf der Familie für Nahrung betrug

bei den Russischen Arbeitern . . . . 70 Frcs. jährlich,
„ „ Arbeitern von Centraleuropa . . 105 „ „
„ „ Scandinavischen Arbeitern . . . 109 „ „
„ „ Französischen Arbeitern . . . 111 „ „
„ „ Belgischen Arbeitern . . . . . 120 „ „
„ „ Arbeitern in den Grenzländern Frankreichs . . . . . . 158 „ „
„ „ Englischen Arbeitern . . . . . 219 „ „

Lassen wir hier die sehr unbestimmt bezeichnenden Conglomerate „Centraleuropa", „Scandinavien" und „Grenzländer Frankreichs" weg, so bleiben in aufsteigender Reihenfolge der Ernährung die Arbeiter von Russland, Frankreich, Belgien und England; und siehe da! die oben nach dem relativen Knabenüberschuss aufgestellte Reihe sämmtlicher Länder liess diese in derselben Weise einander folgen. Das Minimum der Mädchengeburten und das der Kost im Arbeiterbudget findet sich bei Russland, das Maximum bei England.

Hieran knüpft sich die eigenthümliche Erscheinung, dass mit der Höhe der Lage einer Gegend über dem Meeresspiegel die Höhe des Knabenüberschusses wächst. Durchschnittlich kamen in Sachsen während der Jahre 1847, 1848 und 1849 auf 1000 weibliche Geburten:

In der Region von unter bis 500 Par. Fuss Höhe 1059 männl. Geb.
„ „ „ „ 501 „ 1000 „ „ „ 1057 „ „
„ „ „ „ 1001 „ 1500 „ „ „ 1073 „ „
„ „ „ „ 1501 „ 2000 „ „ „ 1078 „ „

Hier haben aber die klimatischen und meteorologischen Verhältnisse gewiss vorzugsweise indirecten Einfluss, indem die Bewohner der höheren Regionen einen immer steriler werdenden Boden finden und eine vielleicht weniger ergiebige Industrie betreiben können, wie es von den Gegenden des sächsischen Erzgebirges hinlänglich bekannt ist. Nicht Wärme, Kälte, Winde, Licht, verminderter Luftdruck können hier als die auf den Körper der gebärenden Frauen allein einwirkenden Potenzen betrachtet werden, sondern die Art der Ernährung kommt hier als ganz besonderes Agens für die Geschlechtsentwickelung der Kinder, welche in grösserer oder geringerer Höhe geboren werden. Die Leipziger und die Dresdener Gegend mit einer Meereshöhe von 320 und 360 Pariser Fuss

haben eine mittlere Jahrestemperatur von fast 7° R.; Zittau mit 770 Par. Fuss Meereshöhe hat durchschnittlich ungefähr 6° R., aber Freiberg mit 1232 Par. Fuss hat 5,7° R., Altenberg mit 2320° R. geht schon auf 3,5° R. mittlere Jahrestemperatur herab. Der Vegetationscharakter der Leipziger und Dresdener Gegenden ist in Folge dessen ein ganz anderer, als der der Zittauer, noch vielmehr der Freiberger und Altenberger Gegend; die Thätigkeit der Menschen ist ferner durch die geognostischen und hydrographischen Verhältnisse in den höheren Gegenden sehr eingeschränkt; wie kann man sich da über eine Abnahme des Consums in grösserer Erhebung des Bodens wundern, dessen Einfluss auf das Geschlecht der Kinder durch den Nahrungsverbrauch zu Stande kommt? Sachsen dacht sich von dem südlich gelegenen Erzgebirge her nach Norden allmälig ab; wenn man nun die Erhebung der Stationen mit einander vergleicht, so wird der von Süden nach Norden zu abnehmende Knabenüberschuss nicht mehr auffallend erscheinen. Der mittlere definitive Reinertrag auf 300 Quadratruthen Ackerland im Königreich Sachsen betrug nach Roggenwerth in Metzen:

In der Region von unter bis 500 Par. Fuss Höhe	37,84
„ „ „ „ 501 „ 1000 „ „ „	41,27
„ „ „ „ 1001 „ 1500 „ „ „	31,77
„ „ „ „ 1501 „ 2000 „ „ „	23,33

Es ist gewiss eine bemerkenswerthe Erscheinung, dass die Regionen, welche 1000 Par. Fuss Höhe nicht übersteigen und in ihrem Reinertrage die höheren Zahlen liefern, den geringeren männlichen Knabenüberschuss haben, also verhältnissmässig mehr Mädchen produciren, während die von 1000 bis 2000 Par. Fuss hoch liegenden Gegenden mit einem spärlicheren Reinertrag einen relativ geringeren Mädchenertrag haben. Die fruchtbarste Gegend an Bodenerzeugnissen ist die von 501 bis 1000 Par. Fuss Höhe; diese hat aber auch den geringsten Knabenüberschuss.

Mit den bisher erhaltenen Fingerzeigen begnügte ich mich nicht. Die Statistik sollte mir noch bestimmtere Antworten auf meine Fragen geben. Ich fand, dass die höchst werth-

vollen statistischen Mittheilungen des Königreichs Sachsen vom Jahre 1852 allerdings die Frage berücksichtigt hatten, allein nicht in dem von mir angedeuteten, durch physiologische Beobachtungen gestützten Sinne. Eine an das statistische Bureau in Dresden gestellte Anfrage, ob sich irgendwo eine Berechnung darüber vorfindet, in welcher Art sich bei verschiedenen Ständen und namentlich bei Armen und Reichen das Verhältniss von Knaben- und Mädchengeburten abändert? blieb unbeantwortet, wahrscheinlich deshalb, weil die Sache noch nicht in das Auge gefasst worden war. Ich wollte mich selbst der Aufgabe unterziehen und nahm die höchst mühsame Arbeit vor, die in einer grösseren Reihe von Jahrgängen des Leipziger Tageblatts zerstreuten wöchentlichen Tauflisten je nach Stand und Geschlecht auszuzählen. Allein nachdem ich die Rubricirung sämmtlicher in den Jahren von 1840—1844 geborenen Kinder an Zahl 4829 vollbracht hatte, sah ich ein, dass die Mühe vergeblich sein würde, wenn ich auch, wie ich mir vorgenommen hatte, selbst 10 bis 20 Jahre berechnen wollte, indem ich dann immer noch mit zu kleinen Zahlen zu thun hätte. Ferner waren in den Geburtslisten die Stände und Gewerbe nicht scharf genug getrennt und liessen sich deshalb nicht in Rubriken bringen, deren statistische Benutzung ein zulängliches Resultat versprechen konnte. Auch sind ja die durchschnittlichen Ernährungsverhältnisse eines jeden Standes im concreten Falle nicht hinreichend genug bekannt, um mit einander bestimmt verglichen werden zu können.

Indem ich resultatlos von diesem Unternehmen abstand, um es unter günstigeren Umständen später wieder aufzunehmen, fing ich an, auf andere Weise zu Werke zu gehen. Ich warf mir die Frage auf, ob nicht die Höhe des durchschnittlichen jährlichen Preises der Nahrungsmittel bei einem Volke auf den Knabenüberschuss bei den Geburten influire? Die sächsischen statistischen Mittheilungen gaben eine tabellarische Zusammenstellung beider, fanden aber keinen Effect, weil sie immer dieselben Jahre mit einander verglichen. Den Effect höherer oder niedrigerer Nahrungsmittelpreise kann man jedoch wohl erst nach mindestens einem Jahre an dem Geschlechtsverhältnisse der Geborenen verspüren, falls es überhaupt einen Causalnexus zwischen beiden giebt. Denn

zuerst müssen die niedrigen Preise den allgemeinen Consum drücken, die höheren ihn heben; während dieser Zeit des geringeren oder grösseren Consums leidet oder gedeiht die Ernährung des weiblichen Organismus; die Frauen, welche zu solcher Zeit empfangen, ernähren dann neun Monate lang mehr oder minder gut ihre Frucht, und es wird also erst dann, wenn diese Früchte geboren werden, d. h. erst in dem oder den nächstfolgenden Jahren, das Geschlechtsverhältniss sich alterirt zeigen. So fanden sich bei einer näheren Betrachtung der während eines zwanzigjährigen Zeitraumes vom Jahre 1834 bis 1854 im Königreich Sachsen Geborenen deutliche Spuren einer solchen Einwirkung.

Nachdem in Sachsen während der vier Jahre von 1834 bis 1837 niedrigere Roggenpreise geherrscht hatten (2 Thlr. 9 Ngr., 2 Thlr. 13 Ngr., 2 Thlr. 10 Ngr. 2 Thlr. 7 Ngr. im Mittel pro Scheffel) stieg die Zahl der Mädchen, die im Jahre 1837 geboren wurden, auf das Verhältniss von 1000 Mädchen : 1055 Knaben, und im Jahre 1838 auf 1000 : 1044. Hierauf macht sich für die nächsten Jahre eine Schwankung zu Gunsten der Knaben geltend.

Während der zwei Jahre 1838 und 1839 waren die Roggenpreise hoch (3 Thlr. 19 Ngr. und 4 Thlr. p. Scheffel), und in den Jahren 1839 und 1840 stieg sogleich die Zahl der Knaben auf das Verhältniss von 1000 M. : 1073 K. und 1000 M. : 1075 K.

Während der Jahre 1840, 1841 und 1842 waren die Roggenpreise fast wieder auf ihre frühere Billigkeit gefallen (3 Thlr. 8 Ngr., 2 Thlr. 13 Ngr. und 2 Thlr. 27 Ngr.), und es trat dann in den Jahren 1842 und 1843 abermals ein günstigeres Verhältniss für die Mädchen hervor, nämlich 1000 M. : 1063 K. und 1000 M. : 1055 K.

Während der Jahre 1842 und 1843 gingen die Roggenpreise wieder in die Höhe (auf 4 Thlr. 1 Ngr.), und in den Jahren 1844 und 1845 überwiegen wiederum die Knaben im Verhältniss wie 1000 M. : 1073 K. und 1000 M. : 1076 K.

Während der Jahre 1844 und 1845 stellten sich die Preise etwas günstiger (d. h. auf 2 Thlr. 29 Ngr. und 3 Thlr. 9 Ngr.), und im Jahre 1846 stieg die Zahl der Mädchen auf 1000 M. : 1052 K.

Das Jahr 1846 brachte schon sehr hohe Roggenpreise (4 Thlr. 18 Ngr.), und im Jahre 1847 stieg die Zahl der Knaben auf 1000 M. : 1071 K. Man hat berechnet, dass in dem Jahre von der Ernte 1846 bis zur Ernte 1847 die Bevölkerung des Königreichs Sachsen zu ihrer Erhaltung eine Mehrausgabe von 21 Millionen Thaler machte, trotz der Einschränkung, welche sie in der Getreideconsumtion stattfinden liess. Die grosse Sterblichkeit und der bedeutende Knabenüberschuss sind der Effect der Einschränkung.

Das Jahr 1847 hatte den höchsten Roggenpreis (6 Thlr. 6 Ngr.) und dennoch hielt sich die Proportion der Mädchen und Knaben während der Jahre 1848 und 1849 im mittleren Verhältniss, d. h. in dem durchschnittlichen Verhältniss der 16 Jahre von 1834—1849 wie 1000 M. : 1065 K., also ohne besondere Steigerung des zu erwartenden Knabenüberschusses. Diese Erscheinung sieht aus wie eine Abnormität, deren die Jahre 1848 und 1849 bekanntlich so viele mit sich brachten. Allein man muss bedenken, dass die Ernte von 1847 eine reiche war und die Nahrungsmittelpreise von dieser Ernte an gewaltig im Preise sanken.

Nachdem in den Jahren 1849 bis 1851 sehr niedrige Roggenpreise geherrscht hatten (2 Thlr. 5 Ngr., 2 Thlr. 16 Ngr. und 3 Thlr. 20 Ngr., also fast wie in den Jahren 1834—1837) stieg die Zahl der Mädchen im Jahre 1853 auf 1000 M. : 1059 K.

Während der Jahre 1851—1853 waren die Roggenpreise in fortwährendem Steigen bis auf 4 Thlr. 20 Ngr. und im Jahre 1854 stieg der Knabenüberschuss auf 1000 M. : 1073 K., dem Effecte der Jahre 1838 und 1839 auf die Jahre 1839 und 1840 gleich.

Aehnlichen Einfluss bemerkt man hinsichtlich der mittleren Fleischpreise in Sachsen, deren durchschnittliche Höhe mir freilich nur aus den Jahren 1834—1849 bekannt ist.

Während der Jahre 1834, 1835 und 1836 herrschten niedrige Preise des Rindfleisches (26 und 27 Pfennige pr. Pfund) und des Schweinefleisches (31 und 33 Pfennige), und die Zahl der Mädchen stieg, wie oben angegeben in den Jahren 1837 und 1838.

Während der Jahre 1837 und 1838 stiegen die Preise des Rindfleisches (29 und 30 Pfennige) und des Schweinefleisches (34 Pfennige), und die Zahl der Mädchen verringerte sich in den Jahren 1839 und 1840, wie oben gesagt.

Während der Jahre 1839—1842 war der Preis des Rindfleisches (28, 27 und 26 Pfennige) und des Schweinefleisches (25, 24 und 26) in stetem Abnehmen bis zu dem niederen Preise des Jahres 1834, und während der Jahre 1840—1843 war auch die Zahl der Knaben in fortwährendem Ab-, die der Mädchen im Zunehmen (1000 M. : 1075, 1068, 1063 und 1055).

Während der Jahre 1843 und 1844 gab es sehr hohe Preise des Rindfleisches (33 und 32 Pfennige) und des Schweinefleisches (40 und 37 Pfennige) und die Zahl der Knaben stieg im Jahre 1844 und 1845 auf 1000 M.: 1073 K. und 1076 K.

Während der Jahre 1845 und 1846 herrschten ähnliche Fleischpreise, wie während des Jahres 1839, doch waren sie etwas höher, sowohl im Rindfleisch (29 Pfennige), als auch im Schweinefleisch (26 und 25 Pfennige), und das Jahr 1847 hatte eine ähnliche Höhe der Knabenzahl (1000 M. : 1071) wie das Jahr 1840, auf welches das Jahr 1839 influirt hatte.

Während der Jahre 1847 und 1848 stieg der Preis des guten Rindfleisches sehr hoch (30 und 31 Pfennige) allein der des schlechten Rindfleisches (26 Pfennige), welcher ja für die grosse Masse der Bevölkerung vorzugsweise in Betracht kommt, war in diesem Jahre nicht so hoch, wie in den Jahren 1843 und 1844, auch der des Schweinefleisches (40 und 42 Pfennige) überstieg den des Jahres 1843 kaum, so dass der Fleischconsum für die arbeitende Bevölkerung vielleicht weniger erheblich vermindert war, als der durch die gleichzeitig sehr gesteigerten Kornpreise verminderte Brodconsum. In den beiden Jahren 1848 und 1849 kam auch ein ähnliches Knabenverhältniss, nämlich 1000 M. : 1065 K. und 1061 K. zum Vorschein, wie in den Jahren 1845 und 1846. Grösserer oder geringerer Fleischconsum einer Bevölkerung hat also, wie es fast scheint, einen bedeutendern Einfluss auf die Schwankungen im Geschlechtsverhältniss der Geborenen als der Verbrauch

von Vegetabilien. Leider stehen mir die Zahlen über die mittleren Preise des Fleisches, welche während der nächstfolgenden Jahre geherrscht haben, nicht zu Gebote. Sollten sie aber in ähnlicher Correspondenz mit dem Geschlechtsverhältnisse stehen, so würden sie immer mehr zu Befestigung meiner Ansicht über die ursächliche Beziehung dienen.

Werfen wir noch einen Blick auf Frankreich und auf das wechselnde Steigen und Fallen der Getreidepreise daselbst, so zeigt sich auch in Paris der Einfluss dieses Wechsels auf die Geschlechtsproduction der Kinder. Allerdings hätte ich lieber den Fleischconsum in Betracht gezogen, der bekanntlich in Paris im Vergleich zum übrigen Lande ausserordentlich gross ist; denn Paris, obgleich es nur den 35. Theil der französischen Bevölkerung beherbergt, verzehrt doch den 10. Theil der gesammten französischen Fleischproduction. Allein mir fehlten die nöthigen Angaben, deshalb musste ich bei den Getreidepreisen stehen bleiben.

Das mittlere Verhältniss der während des Jahrzehents von 1841—1850 in Paris geborenen Mädchen und Knaben ist 1000 M. : 1047 K. Während der Jahre 1838 und 1839 herrschten in Frankreich hohe Nahrungspreise und im Jahre 1841 notirt sich das Verhältniss wie 100 M. : 105 K., der Knabenüberschuss überstieg also das durchschnittliche Mittel. Vom Jahre 1839 an bis 1842 sanken allmälig die Nahrungsmittelpreise, und wir sehen auch ein allmäliges Herabgehen des Knabenüberschusses bis auf 100 M. : 102 K. im Jahre 1843. Während dieses Jahres und des Jahres 1844 fand wiederum eine Zunahme der Preise statt, und er ging der Knabenüberschuss im Jahre 1845 wieder bis zum Durchschnittsverhältniss in die Höhe, und er stieg sogar im Jahre 1846 auf 100 M. : 106 K. In den Jahren 1845 und 1846 herrschten ziemlich günstige Preise, und das Jahr 1847 brachte ein für die Mädchen günstigeres Verhältniss, nämlich 100 M. : 103 K. In den Jahren 1846 und 1847 gelangten die Preise zu ausserordentlicher Höhe, und im Jahre 1848 gab das Geschlechtsverhältniss einen hohen Knabenüberschuss: 100 M. : 106 K. Während der Jahre 1848 und 1849 zeigte sich eine allmälige Abnahme der Preise, aber während der Jahre 1849 und 1850

fand auch wieder eine Abnahme des Knabenüberschusses bis zum durchschnittlichen Mittel statt.

Ich kenne auch die durchschnittlichen Roggenpreise und den Knabenüberschuss von England 1838 bis 1847. Die Curven, welche beide beschreiben, habe ich mit einander verglichen, ohne so evidente Beziehungen zu finden, wie in Sachsen und Paris Auf die hohen Roggenpreise der Jahre 1838 bis 1841 folgte allerdings ein für England ganz ausserordentlich hohes Knabenverhältniss während der Jahre 1842 und 1843; es hatte sich bis dahin auf der Höhe von 1000 M.: 1050 oder 1051 K. gehalten und stieg in den genannten Jahren auf 1000 M.: 1053 K. Auch sank nach den günstigen Roggenpreisen der Jahre 1843, 1844 und 1845 der Knabenüberschuss der Jahre 1844, 1845, 1846 und 1847 allmälig auf 1000 M.: 1050 K. und ging bis auf 1000 M.: 1045 K. herab. Allein wir müssen jedenfalls für England eine grössere Reihe von Jahren überschauen, um deutlichere Merkmale zu erhalten. Ueberhaupt müssen die Studien in diesem Sinne fortgesetzt werden, wenn wir die Sache mehr und mehr zur Gewissheit erheben wollen. Mein Bestreben geht daher auch dahin, durch meine Fingerzeige auf grössere Kreise anregend einzuwirken, damit sich die, welchen mehr Material zu Gebote steht, als mir, mit regem Eifer und besserem Erfolg der Lösung der wichtigen Frage annehmen. Solche Forschungen sind es, die vorzugsweise durch gemeinschaftlich zu beschaffende Beiträge gefördert werden müssen, und ich würde mich daher freuen, wenn man mich mit solchen unterstützen wollte.

Mit meinen Erörterungen habe ich nun insofern einen kleinen Beitrag zur Kunst, willkürlich Knaben oder Mädchen zu zeugen, geben können, als sich im grossen Ganzen von Nationalökonomen, welche die Mittel zum besseren Gedeihen einer Bevölkerung angeben sollen, die gefundenen Naturgesetze praktisch verwerthen lassen. Allein ich bin weit entfernt, zu glauben, dass irgendwie der Einzelne an eine Benützung dieser Naturgesetze denken darf, welche nur so leise auftreten, dass ihr Effect erst bei Betrachtung grosser Zahlen zu Tage tritt. Mag jedoch das Geschlecht der Kinder in den Familien auch noch so verschieden ausfallen und sich der willkürlichen

Regulirung entziehen, im Grossen stellt sich immer das gleiche Verhältniss her. Das Gesetz, welches diese Proportion hervorbringt, ist, wie der Statistiker *Engel* in Dresden sagt, ein ebenso tief begründetes, die Herstellung des Gleichgewichts im Grossen trotz aller Abweichungen im Kleinen und Einzelnen bedingendes Naturgesetz, wie die Normen, welche das Gleichgewicht der Gewinne und Verluste, das Gerade und Ungerade beim Loosen oder Spielen beherrschen. Nach teleologischer Ansicht offenbart sich in den Schwankungen des Geschlechtsverhältnisses der Neugeborenen eine „Compensation der Naturprocesse", vermöge welcher Störungen, die irgend eine Lebensentwickelung bedrohen, von anderen Punkten her ausgleichende Rückwirkungen erfahren. Auf diese „compensatorische Thätigkeit" wiesen schon viele Statistiker hin und bezogen sich namentlich auf die Erscheinung, dass z. B. nach Kriegsjahren, in welchen die männliche Bevölkerung eine grössere Verminderung erfährt, als die weibliche, die männlichen Geburten weit entschiedener überwiegen, als in normalen Jahren. In diesem Beispiel einer ausgleichenden Wirkung fand man eine Gewähr für die Fortdauer der Gattung. Allein wir dürfen uns nicht mit einer Kritik der Zweckmässigkeitslehre befassen, denn unsere Aufgabe war ja nur, Ursache und Wirkung, nicht Folgen und Zweck dieser Wirkung zu constatiren, und wir glauben schon genug gethan zu haben, wenn wir durch Rechnung zur Auffindung unwandelbarer Gesetze etwas beigetragen haben.

XIX.

Dreiundzwanzig Fälle von künstlicher Erregung der Frühgeburt nebst Bemerkungen darüber

von

Dr. **H. F. Germann** zu Leipzig.

(Fortsetzung.)

Somit kann ich in der That nicht unbedingt *Krause* beistimmen, wenn er l. c. p. 110 rücksichtlich der Gummiblase zu dem Schlusse kommt: „dass sie als Erregungsmittel der künstlichen Frühgeburt keine Zukunft und nur allein als blutstillendes Mittel bei Placenta praevia Werth habe.“ Noch weniger glaube ich aber *Krause* beistimmen zu dürfen, wenn er l. c. p. 101 rücksichtlich der Uterindouche allgemein erklärt: „dass sie unbequem in der Privatpraxis, unsicher in ihrem Erfolge und gefährlich in ihrer Wirkung für Mutter und Kind sei.“

Die später ausführlicher mitzutheilenden Geburtsberichte werden diese Ansicht nur bekräftigen.

Bevor ich jedoch hierzu übergehe, will ich versuchen, durch tabellarische Zusammenstellung einer Anzahl, zum grösseren Theil der erwähnten Schrift von *Krause* entnommener Fälle, bei welchen die Frühgeburt künstlich erregt wurde, zu zeigen, wie ausserordentlich verschieden die Lebensfähigkeit, die Umfangs-, Gewichts- und Längenverhältnisse unreifer, der Angabe nach, in einer und derselben Woche, in einem und demselben Monate der Schwangerschaft geborener Früchte sein können.

Tabel

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende	Der Frühgeburtseinleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operationsmethode.
Krause . . .	—	Pneumonie.	—	7. Monat.	Elastischer Katheter.
Bouchacourt .	—	Wassersucht.	—	7. „	Pressschwamm.
James . . .	3.	Perforation.	—	7. „	Eihautstich.
Birnbaum . .	2.	Tuberculose.	—	7. „	Tampon.
Polonnier . .	M.	Cephalotripsie.	$2^3/_4$"	7. „	Uterininjection.
Törngren . .	2.	Embryotomie.	$2^2/_5$"	7. „	Eihautlösung
Dubois . . .	4.	Cephalotripsie.	3"	7. „	Uterusdouche.
Richard . .	—	—	3"	7. „	Eihautstich.
Thirion . .	—	Pneumonie.	—	7. „	Secale.
Carus . . .	2.	Wassersucht.	—	7. „	Punction.
Van Meerbeck	2.	Epilepsie.	—	7. „	Punction.
Seulen . . .	6.	—	$2^3/_4$"	28. Woche	Punction.
v. Höniger und *Jacoby* . . .	—	Carcinom, Ascites.	—	28. Woche	Pressschwamm. Rotationsapparat. Secale.
Bongiovanni .	—	—	$2^1/_2$"	Ende 7. M.	Secale. Punction.
Seulen . . .	4.	—	$2^3/_4$"	Ende 7. M.	Punction.
Hüter . . .	1.	—	Querverengtes Becken. Exostose.	Ende 7. M.	Thierblase. Secale. Scheideninjectionen. Borax. Pressschwamm.
Haase . . .	1.	4' lang. Rhachitis, Scoliose.	$2^3/_4$"	Ende 7. M.	Vorbereitendes Verfahren. Punction.
Debonnes . .	M.	Perforation.	$2^3/_4$"	Ende 7. M.	Pressschwamm. Secale.
Krause . . .	5.	Wassersucht.	—	Ende 7. M.	Elastischer Katheter.
Krause . . .	1.	Scoliose.	3"	Anf. 8. M.	Sitzbad. Aloë. Charpietampon. Pincette.
Nichet . . .	1.	—	Allgemein (um 1") verengtes Becken	Anf. 8. M.	Pressschwamm.

ngefähre Dauer der Geburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, Durchmesser u. s. w.
—	Erbrechen.	t. [1])	16″	—	Kopf-Querdurchm. $2^1/_2$″. Atelectasie.
1 Tag.	—	l. [2])	18″	6 Pfd.	Kopf-Querdurchm. $3^1/_4$″.
—	—	ll. [3])	—	—	
—	—	l.	—	4 Pfd.	Schwaches Kind.
2 T.	Wendung. Zange.	l.	—	—	
3 T.	—	ll.	—	—	Das Kind gedieh zum blühenden Jüngling.
—	Zange.	t.	—	—	Schädeleindruck. *D.* täuschte sich über das Alter.
34 St.	—	l.	—	—	$3^1/_2$″ und $2^3/_4$″.
—	—	ll.	—	—	
7 St.	—	t.	17″	$2^1/_2$ Pf.	3″ und 2″. Die Mutter starb am 14. Tage.
1 T.	Steiss-, dann Fusslage. Amblyopie der Gebärenden.	t.	—	—	
—	—	ll.	17″	$4^1/_2$ Pf.	3″ und $2^3/_4$″.
2 T.	—	l. (1 T.)	—	ca. 3 „	
½ T.	—	l. (2 St.)	14″	$3^1/_2$ „	Kopfdurchm. langer 3″, querer 2″ 1‴.
—	Steisslage. Extraction.	t.	16″	$4^1/_2$ „	$2^3/_4$″ und $2^1/_2$″.
9 T.	—	l.	17″	6 „	$4^1/_2$″. 4″. $3^1/_4$″.
—	Zange.	l.	18″	7 „	
10 T.	—	—	—	4 „	Kopf-Querdurchm. $2^3/_4$″.
—	—	ll.	—	—	
10 St.	—	l. (12 St.)	—	—	Atelectasie.
11 St.	—	l. (10 T.)	—	—	

1) todtgeboren
2) lebendgeboren.
3) lebend erhalten.

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburtseinleitung vorangehende Krankheiten, Operationen, u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operationsmethode.
Lehmann . .	8.	Perforation.	3″	8. M.	Eihautlösung. (Nach *Hamilton's* Methode.)
Lehmann . .	2.	Perforation.	—	8. M.	Pressschwamm. Secale.
Vrolik . . .	1.	—	$3^1/_4$″	8. M.	Punction.
Braun . . .	1.	—	$2^2/_3$″	8. M.	Colpeurynter.
Stoltz . . .	M.	Zange.	$3^1/_4$″	8. M.	Pressschwamm. Punction.
Chailly . . .	M.	Zange.	3″	8. M.	Pressschwamm. Punction. Secale.
Steitz . . .	3.	Zange.	Rhachitische (?) Beckenenge	8. M.	Uterininjection.
Krause . . .	2.	—	$3^1/_4$″	8. M.	*Krause's* Pincette.
Vonk . . .	1.	—	3″	8. M.	Punction.
Lehmann . .	3.	Perforation.	—	8. M.	Pressschwamm.
Trogher . .	—	Wassersucht.	—	8. M.	Douche. (In den Muttermund.)
Betschler . .	4.	Rhachitis. Zwei Mal Wendung u. Perforation. Todte Kinder.	2″	8. M.	Pressschwamm.
Mende . . .	1.	Lordose. 29″ Beckenumfang.	3″ 5‴	8. M.	Mittels des Dilatatoriums Einbringung von Pressschwamm.
El. v. Siebold	1.	Scoliose.	3″	8. M.	Pressschwamm. Punction.
Michaelis . .	3.	Rhachitis. Wendung. Zange.	$2^3/_4$″	8. M.	Pressschwamm.
Burchard . .	2.	Zange.	—	8. M.	Pressschwamm.
Dubois . . .	2.	Perforation.	3″	8. M.	Pressschwamm. Secale.
Poupaert . .	1.	5′ 8″ lang. Scoliose. Kyphose. Hinken. Rhachitis.	2″	8. M.	Drei Mal Pressschwamm. B[illegible] Scheideninjectionen.

gefähre Dauer der eburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, -Durchmesser u. s. w.
. Tag	Wendung. Extraction.	l. (24 St.)	16"	5 Pfd.	Aus Irrthum wurde zu früh operirt.
6 T.	Frostanfall. Zange.	t.	18"	—	Kopfquerdurchm. $2^1/_2$". Die Mutter starb.
3 T.	Frostanfall.	t.	$18^1/_3$"	$3^3/_4$ Pf.	Kopfquerdurchm. $3^1/_4$".
2 T.	—	l.	12"	3 „	2". Die Mutter starb am Puerperalfieber.
—	—	l.	—	—	Kopfquerdurchm. 3". Die Betreffende gebar später spontan in der 33. Woche.
2 T.	Steisslage.	ll.	—	—	
—	Steisslage. Extraction.	ll.	—	—	Mutter und Kind gesund entlassen.
—	—	l. (14 T.)	—	—	
—	Steisslage.	l. ($^1/_2$ St.)	—	—	
—	Fusslage.	t.	—	—	Schädelknocheneindruck.
5 St.	—	l.	—	—	Die Mutter wurde erhalten.
3 T.	Collapsus. Zange.	t.	18"	7 Pfd.	Kopf $4^1/_2$" lang, $3^1/_2$" breit. Die Mutter erholte sich.
. T.	Zange.	ll.	16"	6 „	Kopfquerdurchm. $3^1/_8$". Das Kind wurde bis zum 9. Tag künstlich ernährt.
—	Frostanfall. Zange.	l. (1 T.)	16"	$6^1/_2$ „	$3^5/_6$". $2^3/_4$". Das Kind starb ohne bekannte Ursache plötzlich.
T.	Wechselnde Kindeslage.	ll.	—	6 „	Fissur des Stirubeins. Abplattung der Scheitelbeine.
—	Zange.	l.	$17^1/_2$"	$8^1/_2$ „ (Med.)	Kopfquerdurchm. $3^1/_2$". Kephalämatom. Starb 3 Wochen alt.
—	Steisslage.	—	15"	$4^2/_3$ Pf.	Kopfquerdurchm. 3".
St.	Geburt 24 Stunden nach Wasserabgang.	ll.	17"	—	Kopfdurchm. langer 4" 3'''. „ querer 3" 1'''.

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburtseinleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operationsmethode.
Houbeau . .	2.	—	$2^3/_4$"	8. M.	Durch 2 Ta Einlegung ein gewöhnlichen Schwammes. Reizung des Muttermundes Secale.
Houbeau . .	3.	Dieselbe Gebärende.	$2^3/_4$"	8. M.	Pressschwamm (durch 3 Tage dann Secale.
Jacobsen . .	—	Eclampsie.	—	8. M.	—
James . . .	5.	Perforation.	—	8. M.	Punction.
Clarke . . .	7.	Alle ausgetragenen Kinder starben, ein 7monatliches wurde erhalten.	—	8. M.	Frictionen. (M Belladonnasalbe.) Secal
Blatchford .	—	Perforation.	Allgemeine Beckenenge.	8. M.	Uterininjection
Von Meerbeck	8.	Eclampsie.	—	8. M.	Eihautstich.
Kowalski . .	5.	Perforation.	Allgemein (um 1") verengtes Becken.	8. M.	Douche.
Lovati . . .	1.	—	3"	8. M.	Eihautstich.
Busch . . .	6.	Kephalotripsie. Conj. extern. $6^1/_2$". Conj. diag. 3" 7‴.	3"	8. M.	Thierblase.
Hüter . . .	1.	—	Allgemeine Beckenenge.	8. M.	Thierblase. Bo Borax.
Kilian . . .	1.	$4^1/_4$ Fuss lang.	$2^3/_4$"	8. M.	Vorbereitende Verfahren. Charpietamp Pressschwam
Hüter . . .	M.	—	Allgemeine Beckenenge.	8. M.	Thierblase. Borax. Pres schwamm. Scheideninjectionen Klystire.
Kiwisch . .	—	Nabelbrucheinklemmung. Darmperforation. Tod am 3. Tage nach der Geburt.	—	8. M.	Douche.
Grenser . .	1.	Wassersucht.	—	8. M.	Douche. Punction.

gefähre auer der eburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes			
		Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang. Durchmesser u. s. w.
—	Zange.	ll.	—	—	Das anfangs kränkliche Kind war nach 1¼ Jahr ebenso kräftig wie andere Kinder.
—	Zange.	ll.	—	—	
St.	—	ll.	—	—	Mutter und Kind erhalten.
—	—	ll.	—	—	
T.	—	ll.	—	—	
T.	—	l.	—	—	
—	Zange.	t.	—	—	Die Mutter wurde erhalten.
T.	—	t.	—	—	
St.	—	t.	—	—	
St.	Hohes Zurückweichen des vorliegenden Kopfes.	l. (7 St.)	16"	3¾ Pf.	
T.	Bauchbruch des Kindes.	l.	16"	4½ „	4¼". 4". Das Kind starb später.
—	Krampfwehen. Aderlass. Pulv. Doveri. Zange.	l.	—	5 „	5". 4". 3". Kephalämatom. Das Kind starb später.
T.	—	l.	17"	6½ „	5¼". 4¼". 3¼". Scheitelbeineindruck.
St.	—	l.	11"	3 „	Das Kind starb.
—	—	l.	17"	5 „	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende	Der Frühgeburtseinleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operationsmethode.
Ulsamer . .	M.	Zerreissung der Symphysis sacroiliaca und Pubis bei der vorangehenden Geburt.	Allgemein (um$^1/_2$ bis$^3/_4$") verengtes Becken.	29. W.	Pressschwamm
Seulen . .	4.	$4^1/_6$' lang. Perforation.	3"	29. W.	Punction.
Seulen . .	3.	Osteomalacie. Zange. Perforation.	$2^3/_4$"	30. W.	Punction.
Seulen . .	3.	$4^1/_2$' lang. 2 Mal Perforation.	3"	30. W.	Punction.
Ritgen . .	—	5 Fuss lang. Kyphose.	3" Allgemeine Beckenenge.	30. W.	Eihautstich
Burchard .	8.	—	Einfach verengt. Becken.	30. W.	Charpietampon Pressschwamm
Aubinais . .	M.	Zange. Fistelbildung.	$2^5/_6$"	30. W.	Douche.
Seulen . .	5.	Osteomalacie. Perforation.	3"	30. W.	Eihautstich.
Seulen . .	6.	Osteomalacie.	Osteomalacie.	30. W.	Punction.
Feldmann .	4.	Perforation.	3"	30. W.	Tampon. Inf. Sennae.
Schöller . .	2.	—	$3^1/_4$"	30. W.	Charpietampon
Seulen . .	5.	—	$2^3/_4$"	30. W.	Punction.
Michaelis . .	3.	Rhachitis. 2 Mal Zange.	$2^3/_4$"	28. bis 30. W.	Pressschwamm
Kiwisch . .	M.	Perforation.	3"	31. W.	Douche.
Simon Thomas	3.	Perforation.	Rechter schräger Durchm. $3^1/_4$", linker schräger Durchm. $3^3/_4$".	31. W.	Bougie.
Kiwisch . .	1.	$4^1/_6$ Fuss lang.	Allgemeine Beckenenge.	31. W.	Uterindouche. (20 Sitzungen) Pressschwamm
Seulen . .	2.	Normale Geburt, später Perforation.	3"	31. W.	Punction.
Kiwisch . .	3.	Perforation.	$2^1/_2$"	31. W.	Douche.

…hre r t.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang. -Durchmesser u. s. w.
	Frostanfall.	ll.	—	—	Mutter und Kind wurden am 7. Tage (relativ) gesund entlassen.
	Steisslage.	t.	—	5 Pfd.	
.	Der Uterus stand unter dem Nabel. Vaginalportion kanm erreichbar. Fnsslage.	l.	1 6"	4¼ „	3". 2½".
.	—	ll.	16"	4¾ „	3". 2½".
.	—	ll.	17½"	6 „	
.	—	l.	18"	5 „	3½".
.	—	l.	—	—	Das Kind starb bald.
.	—	l. (16 T.)	—	5½ Pf.	Das Kind, an der Brust genährt, starb am 16. Tage nnter Convnlsionen.
.	Erbrechen nach Weheneintritt. Steisslage.	l.	14½"	—	2½". Das Kind starb bald nach der Geburt.
	Querlage.	t.	—	—	4". 3⅙". Das Kind glich einem ausgetragenen.
—	—	t.	—	—	
	—	l.	—	—	Das Kind starb später.
	Wendnng. Extraction.	t.	—	4½ Pf.	
.	Lange Vaginalportion.	l. (3 T.)	17"	4 „	4½". 3½".
.	Krampfwehen. Pulv. Doveri. Fieber. Extraction.	t.	17½"	5 „	Kopfquerdurchm. 3¼".
.	Zange. Chloroform.	ll.	—	—	
	Krampfwehen. Plötzliche Geburt.	l. (¼ St.)	—	5 Pfd.	
.	Wendnng.	l. (4 T.)	—	—	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode
Germann . .	2.	—	2" 11"'	31. W.	Uterininject
Salomon . .	5.	Perforation.	$2\frac{3}{4}$"	32. W.	Punction.
Scanzoni . .	2.	—	$3\frac{1}{2}$"	32. W.	Saugflasche.
Lehmann . .	4.	Perforation. Fistelbildung.	$2\frac{3}{4}$"	32. W.	Pressschwam
Vrolik . .	2.	—	3"	32. W.	Punction.
v. d. Kieboom	6.	Perforation.	$2\frac{3}{4}$"	32. W.	Pressschwam
Simon Thomas	2.	Hinken. Perforation.	Ungleichmässig verengt. Becken.	32. W.	Bougie. Ba Secale.
El. v. Siebold	10.	Allgemeine Wassersucht.	—	32. W.	Punction.
Carus . . .	2.	Perforation.	Allgemeine Beckenenge. $2\frac{3}{4}$"	32. W.	Punction.
Ziehl . . .	2.	—	—	32. W.	Vorbereiten Verfahren. Douche. Pressschw
Mende . .	1.	30" Beckenumfang.	—	32. W.	Eihautlösun mittels de theters.
Huzel . . .	3.	Rhachitis. Perforation 2 Mal.	$2\frac{3}{4}$"	32. W.	Punction.
Busch . . .	5.	—	Trichterbecken. Querdurchm. des Beckenausganges 3".	32. W.	Pressschwam
Burchard .	2.	Perforation.	Allgemeine Beckenenge.	32. W.	Pressschwam
Busch . . .	1.	3' lang. Scoliose. Neigungswinkel von 50°.	$2\frac{3}{4}$"—3"	32. W.	Douche (de 66 Stunde
Seulen . . .	2.	Perforation.	Allgemeine Beckenenge.	32. W.	Pressschwa
Busch . . .	2.	Cephalotripsie.	2" 10"'	32. W.	Thierblase. Pressschw Secale.
Kiwisch . .	2.	Perforation.	$2\frac{1}{2}$"	32. W.	Douche (18
Grenser . .	5.	Conj. extern. 7". Perforation.	$2\frac{3}{4}$"	32. W.	Douche.
Kiwisch . .	—	—	Allg. Beckenenge. Conj. vera 2" 7"'. Querdurchm. $4\frac{1}{4}$".	32. W.	Douche.

...ähre ...er ... ...rt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, -Durchmesser u. s. w.
St.	Quer-, dann Kopflage. Frostanfall.	t.	—	—	Blutergnss unter der Galea aponeur.
T.	Steisslage. Frostanfall.	l. (1/2 St.)	17"	3 1/2 Pf.	Kopfquerdurchm. 3 1/8". Scheitelbeineindruck.
	—	l. (5 T.)	—	4 1/2 „	
.	Zange.	l.	—	—	Kleiner Kopf.
T.	Fusslage.	l. (1/2 St.)	—	—	
T.	Steisslage.	t.	—	—	
T.	Zange.	t.	—	—	
t.	—	l.	15 1/2"	6 1/2 Pf.	3 2/3". 2 1/2". 4". Tod der Mutter am 12. Tag.
T.	Steisslage.	t.	16"	5 „	3 3/4". 3 1/4". Tod der Mutter am 12. Tag.
	—	ll.	16"	6 „	
	Steisslage.	ll.	17"	6 „	
	—	ll.	—	—	Künstliche Ernährung des Kindes.
	—	ll.	—	5 „	
	Nabelschnurvorfall. Wendung.	t.	—	—	
	Erbrechen.	l.	14"	3 1/8 Pf.	Kopfquerdrchm. 3 1/4". Das Kind starb bald. Section: Blutreichthum der Lungen, nicht des Hirns.
	Nabelschnurvorfall. Wendung.	t.	—	—	
	—	l. (1 1/2 St.)	16"	3 1/8 Pf.	Apoplexie.
	Lange Vaginalportion.	ll.	—	—	
	Blasensprengung.	ll.	15"	5 Pf.	
	3/4" lange Vaginalportion. Handvorfall. Wendung.	t.	18"	5 „	3" und 4".

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen, u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Becken-form.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode
Kiwisch . .	M.	Dieselbe Gebärende.	Allgemeine Beckenenge. 2" 7'''	32. W.	Douche. Glaubersalz. Ipecuanha.
Germann . .	1.	—	2" 6'''—8'''	32. W.	Douche. Tamp. Eihauttrenn. Punction.
Germann . .	2.	Perforation.	Allgemeine Beckenenge. $3^1/_4$"	32. W.	Douche. Uterininjection.
Blyeburg . .	2.	Perforation.	$2^3/_4$"	32. W.	Pressschwamm
Germann . .	2.	Gebar ein mittelgrosses Kind rechtzeitig ohne Knnsthülfe.	2" 4'''	31. bis 32. W.	Uterininjection
Chailly . .	—	Eclampsie.	—	Ende 8. M.	Pressschwamm
Birnbaum .	M.	Cephalotripsie.	$2^3/_4$"	Ende 8. M.	Douche. Pressschwamm. Douche.
Haase . . .	1.	—	$2^3/_4$"	Ende 8. M.	Punction.
Schöller . .	2.	—	$3^1/_4$"	Ende 8. M.	Charpietampon
Hofmann . .	M.	Zange. Perforation.	Allgemein (um $^1/_2$") verengt. Becken.	Ende 8. M.	Pressschwamm
Hoogeweg. .	M.	Zange.	3"	Anf. 9. M.	Thierblase.
Kluge . . .	2.	Scoliose. Perforation.	$3^1/_2$"	Anf. 9. M.	Pressschwamm
Niemeyer . .	1.	—	$2^1/_2$"	9. M.	Punction.
Haselberg .	4.	Zange.	$3^1/_2$"	9. M.	Tampon. S[illegible]
Diesterweg .	M.	Cephalotripsie.	3"	Mitte 9. M.	Douche.
Diesterweg .	1.	Cephalotripsie.	3"	Mitte 9. M.	Douche.
Ritgen . . .	1.	Rhachitis.	$2^3/_4$"	33. W.	Punction.
Schöller . .	3.	Cephalotripsie.	3"	33. W.	Charpietampon. Secale. [illegible]torinm.
D'Outrepont	1.	$3^1/_2$ Fuss lang. Scoliose.	—	33. W.	Vorbereitendes Verfahren. Pressschwamm

Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes			
	Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang. Durchmesser u. s. w.
Steisslage.	t.	16"	4¼ Pf.	Schädeleindruck. Kopfdurchmesser 4⅓" u. 4". Die Mutter starb am 4. Tage. Spnlwürmer drangen dnrch den Oesophagus in die Pleura. Zugleich fand sich eine federkieldicke Uterusfistel.
Beide Hände lagen neben dem Kopfe.	l. (1½ St.)	15"	3½ „	4"5'''. 3"9'''. 2"5'''. 2"3'''. 2"8'''. Schultern 3" 11'''. Hüften 2" 5'''.
Frostanfall.	t.	—	—	Kopfquerdurchm. 3".
Nabelschnurvorfall. Extraction.	t.	—	—	
Nabelschnurvorfall. Querlage. Wendung.	t.	15⅓"	—	4". 3" 3'''. 2" 3'''. Schnltern 3" 7'''. Hüften 2" 5'''. Tod der Mutter am 8. Tage an einem in die Bauchhöhle perforirenden Abscess im Fundus nteri.
Zange.	l.	—	—	Die Mutter erhalten.
Wendung. Zange.	t.	19"	7 Pfd.	5". 3½". Schädeleindruck.
Steisslage.	t.	—	—	
—	t.	16½"	4½ Pf.	
Querlage, dann Kopflage.	l. (½ T.)	16½"	3½ „	
Erbrechen. Handvorfall.	t.	16"	3¾ „	4½". 4". 2¾". 3⅛".
Perforation.	t.	—	—	Die Mutter gesund entlassen.
—	t.	—	—	Faul.
Frostanfall.	t.	16"	3¼ Pf.	
Nabelschnurvorfall. Wendung.	t.	18"	5¾ „	
—	l.	17"	5 „	5". 4½". 3⅛".
Zange.	ll.	14"	4½ „	
—	l.	16"	4¼ „	
Zwillinge	l. l. (1 T.)	16"	4½ „	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operatio[illegible] method[illegible]
Ed. v. Siebold	5.	Wendung. Zange.	$3\frac{1}{4}''$	33. W.	Vorbereiten[illegible] Mittel. Pr[illegible] schwamm[illegible]
Michaelis . .	1.	—	$2\frac{2}{3}''$	33. W.	Pressschwa[illegible]
Ritgen . .	2.	$4\frac{1}{2}$ Fuss lang. Zange.	Allgemeine Beckenenge.	33. W.	Punction. 5. Tage [illegible] 2. Mal.
Hofmann . .	M.	Zange.	Enger Schambogen. Becken-ausgang $2\frac{1}{2}''$.	33. W.	Pressschwa[illegible] Punction.
Schöller . .	2.	—	$2\frac{5}{6}''$	33. W.	Charpietam[illegible] Secale.
D'Outrepont .	6.	Perforation.	$3''$	33. W.	Vorbereiten[illegible] Mittel. Pun[illegible]
Ritgen . . .	1.	—	Mitte n. Aus-gang des Beckens um 1 ' verengt.	33. W.	Punction (?
Grenser . .	1.	—	$2\frac{1}{2}''$	33. W.	Douche.
Ritgen . . .	1.	Rhachitis. Starke Beckenneigung.	$2\frac{3}{4}''$	33. W.	Punction.
Burchard . .	3.	Osteomalacie?	Allgemeine Beckenenge.	33. W.	Pressschwa[illegible]
Busch . . .	2.	Zange.	$3\frac{1}{4}''$	33. W.	Dilatatoriu[illegible]
Riedel . . .	8.	—	3'' 4'''—6'''	33. W.	Uterininjec[illegible]
Credé . . .	2.	Erysipelas.	—	33. W.	Eihautlösu[illegible] Blasensp[illegible] gung.
Broers . .	2.	Perforation.	Allgemeine Beckenenge. 3''	33. W.	Einführung Bougie.
Lehmann . .	2.	Lordose. Perforation.	Allgemeine Beckenenge. Enger Schambogen. 3'' Conj. vera.	33. W.	Secale, A[illegible] Uterusso[illegible] Bougie. ([illegible] eingefüh[illegible]
Lehmann . .	4.	Perforation.	Allgemeine Beckenenge. 3''	33. W.	Bougie. ([illegible] eingefüh[illegible]
Arneth . . .	7.	Perforation.	$2\frac{1}{2}''—2\frac{3}{4}''$	33. W.	Sitzbad. D[illegible] Punctio[illegible]

…fähre …uer …r …urt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, -Durchmesser u. s. w.
—	Frostanfall, Fieber, Nabelschnurvorfall. Wendung.	ll.	16"	5 Pfd.	$3^1/_2$". $3^1/_4$".
T.	—	l. (5 T.)	—	$4^1/_2$ „	
T.	—	ll.	16"	$5^1/_2$ „	
—	Steisslage. Zange.	t.	$16^1/_2$"	$6^1/_2$ „	
T.	Erbrechen. Fieber.	t.	17"	5 „	
T.	Steisslage. Am Tage nach der Punction Frost, Kopfschmerz, Delirien.	t.	17"	6 „	$4^1/_4$". $3^1/_4$". $4^3/_4$".
T.	Zange.	l. (5 St.)	14"	$4^1/_2$ „	
T.	Schwere Zangenentbindung.	t.	$17^1/_2$"	$5^1/_2$ „	Placentalösung. Die Mutter starb am Puerperalfieber.
…, T.	Steisslage. Zange.	l.	—	—	Das Kind starb später.
—	Steisslage.	l.	—	—	
St.	Am 5. Tage Fieber. Aderlass.	l.	—	$2^1/_2$ Pf.	
St.	Querlage. Wendung.	t.	$18^1/_2$"	6 „	$4^1/_2$". 4". $3^1/_2$". $2^3/_4$". Umfang $12^1/_2$". Schultern 4". Hüften 3".
St.	—	l. (1 T.)	—	—	Die Mutter starb.
T.	Wendung.	t.	$15^1/_2$"	6 Pfd.	Kleinster Schädeldurchm. $3^1/_4$".
T.	Fieber.	l.	16"	2 „	Das Kind gedieh an der Mutterbrust.
—	Fieber.	l. (14 T.)	18"	5 „	Das Kind nahm die Brust, schlief viel, starb nach 14 Tagen plötzlich unter Convulsionen.
—	Nabelschnurvorfall. Wendung.	t.	—	—	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Becken-form.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode.
Stoltz . . .	3.	Scoliose, Perforation. Extraction.	$2^3/_4$"	33. W.	Pressschwam[m]. Eihautlösun[g]
Simon Thomas	1.	—	Allgemeine Beckenenge. 3"	33. W.	Douche. (15 M[…]
Schoio . . .	—	—	—	33. W.	Punction.
Germann . .	1.	—	2" 9'''—11'''	31. bis 33. W.	Douche. Kohl[en]säuregasdouc[he]. Tampon. P[…] Doveri. C[…]plasmen.
Arneth . . .	1.	—	$2^1/_2$"	32. bis 33. W.	Douche. Sec[ale]
Diesterweg .	M.	—	$3^1/_4$"	34. W.	Douche (5 […] à 37° R.).
Grenser . .	1.	Scoliose.	$3^1/_3$"	34. W.	Sitzbad, Charp[ie]tampon. Pre[ss]schwamm.
Haase . . .	—	4 Fuss lang.	Beckeneingang 3", Beckenausgang $2^1/_4$".	34. W.	Punction. (2 M[…]
Germann . .	1.	Scoliose. Hinken.	2" 6'''—10'''	34. W.	Douche. Uter[us]sonde. Uter[us]injection.
Credé . . .	M.	Perforation.	3"	34. W.	Thierblase, Pressschwa[mm], Secale.
Ed. v. Siebold	2.	Plac. praev.	—	34. W.	Colpenrynter.
Schöller . .	4.	Zange. Schädeleindruck.	—	34. W.	Charpietamp[on]. Secale.
Lehmann . .	7.	Perforation.	3"	34. W.	Secale. Alo[…] Bougie.
Birnbaum .	2.	Cephalotripsie.	3"	34. W.	Tampon. Ut[erus]injection.
Germann . .	3.	—	2" 10'''	34. W.	Douche. Ut[erus]injection.
Kiwisch . .	1.	Kyphose.	$3^1/_4$"	34. W.	Douche.
Burchard . .	3.	$3^2/_3$ Fuss lang. Scoliose. Wendung. Zange.	3"	34. W.	Pressschwam[m]
Busch . . .	M.	Extraction.	3"	34. W.	Thierblase.

…gefähre Dauer der Geburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, Durchmesser u. s. w.
2 T.	—	l. (12W.)	16½"	4 Pfd. 10Unz.	Kopfquerdurchm. 2¾".
5 T.	Fusslage. Extraction.	t.	17½"	5¼ Pf.	Das Kind schien 9 Monate alt zu sein. Die Mutter starb am 8. Tage.
3 T.	—	l. (1 T.)	—	—	Kleines Kind.
1 T.	Wechselnde Kindeslage. Krampfwehen.	t.	15" 10‴	3 Pfd. 27 L.	4" 5‴. 3" 6‴. 2" 5‴. 2" 10‴. Löffelförmiger Schädeleindruck.
1 T.	Extraction. Perforation.	t.	—	—	Die Mutter erholte sich.
2 T.	Fusslage.	l. (18 St.)	—	—	
5 T.	—	ll.	15"	4½ Pf.	4½". 3". Das Kind wurde an der Brust genährt.
1 St.	—	ll.	16"	4 „	4". 2¾". Die Mutter starb am 30. Tage.
3 St.	Frostanfall.	l. (2¾T.)	15¾"	3¾ „	4" 6‴. 3" 6‴. 2" 7—8". 2" 6‴. 3".
—	1. Zwilling, Fusslage. Nabelschnurvorfall. — 2. Zwilling, Kopflage, Nabelschnurvorfall. Wendung.	1. l. 2. l.	16" 16"	4 „ 4 „	1. Gestillt. Erhalten. 2. Starb am 3. Tage.
—	Puls 130. Wendung. Extraction.	l.	16"	5 „	
5 T.	Armreposition.	l. (2 T.)	16½"	6 „	Extravasat im Schädel.
5 T.	—	l.	16"	4 „	
—	—	l.	16"	4½ „	
5 St.	Frostanfall.	ll.	16½"	4 „	Schädelknocheneindruck. 4" 8‴. 3" 11‴. 3" 2‴. 2" 9‴. Umfang 12½".
5 T.	1" lange Vaginalportion.	l. (3 St.)	17"	4½ „	Atelectasie.
5 St.	Steisslage. Nabelschnurvorfall.	l.	17"	5 „	Kopfquerdurchm. 3".
2 T.	—	ll.	17"	5 „	4½". 3½".

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende	Der Frühgeburts-einleitung vorausgehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Becken-form.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode.
Seulen . . .	3.	Perforation.	$2^3/_4$"	34. W.	Punction.
El. v. Siebold	2.	$4^1/_6$ Fuss lang.	3"	34. W.	Punction.
Hüter . . .	1.	—	Allgemeine Beckenenge.	34. W.	Thierblase, Ba Friction der Scheidenpor-tion, Borax, Secale, Pres schwamm.
Cohen . . .	—	—	Allgemeine Beckenenge.	34. W.	Uterininjection
Burchard . .	2.	Zange.	Allgemeine Beckenenge.	34. W.	Pressschwamm
Grenser . .	2.	Scoliose.	$3^1/_3$"	34. W.	Douche.
Simon Thomas	7.	Rhachitis. Zange. Perforation.	3"—$3^1/_2$"	34. W.	Bougie. (Dur 6 Tage 6" hoch Douche. (Dur 2 Tage.)
Riedel . . .	5.	Zange.	$3^1/_4$"—$3^1/_3$"	34. W.	Uterininjection
D'Outrepont .	2.	4' lang. Zange. Paralyse.	$3^1/_2$" Becken-ausgang $2^1/_2$".	34. W.	Punction. Emu nitros. Ca plasmen. Ex Hyosc. Ug Op
Riedel . . .	7.	Cephalotripsie. Conj. extern. 7".	3"	34. W.	Uterininjectio
Seulen . . .	2.	4' lang. Perfora-tion.	$3^1/_2$"	34. W.	Pressschwamm
Burchard . .	5.	$4^1/_6$' lang. Rhachi-tis, Wendung, Zange, Perfo-ration.	—	34. W.	Pressschwamm
Schöller . .	4.	—	—	34. W.	Charpietampo Reibungen. Dilatatorium
Birnbaum .	2.	Zange.	Allgemeine Beckenenge. 3"	34. W.	Tampon. (6 lang.) Uter injection.
Riedel . . .	4.	Extraction, Zange, Cepha-lotripsie.	$3^1/_2$"	34. W.	Uterininjectio
Trüstädt . .	5.	Cephalotripsie.	$3^1/_3$"	34. W.	Tampon.
Burchard .	3.	Rhachitis. Zange.	—	34. W.	Pressschwamm

ungefähre Dauer der Geburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, Durchmesser u. s. w.
—	Fusslage.	t.	17"	$4\frac{1}{2}$ Pf.	$3\frac{1}{2}$". 3". $2\frac{1}{2}$".
$1\frac{1}{2}$ T.	Fieber. Erbrechen.	t.	17"	6 „	$4\frac{1}{6}$". $3\frac{1}{2}$". Scheitelbeineindruck.
12 T.	—	l.	17"	7 „	$5\frac{1}{4}$". $4\frac{1}{2}$". $3\frac{1}{2}$".
20 St.	—	ll.	—	—	
1 T.	—	l.	$17\frac{1}{4}$"	5 Pf.	Kopfquerdurchm. $3\frac{1}{2}$".
—	Erbrechen. Blasensprengung. Wendung.	l. (1 T.)	17"	6 „	Das Kind lebte 1 Tag, nahm die Brust, starb plötzlich. Sectionsbefund: Hirnhyperämie. Vollkommene Lungenatelectasie.
8 T.	Wendung.	t.	$17\frac{1}{2}$"	5 „	Kopfquerdurchm. $3\frac{1}{4}$".
5 St.	Fusslage. Nabelschnurvorfall.	t.	$17\frac{1}{2}$"	—	Kopfquerdurchmesser: grosser 3", kleiner $2\frac{3}{4}$".
—	Frostanfall. Zange.	l. (4 T.)	$17\frac{1}{2}$"	$6\frac{1}{4}$ Pf.	Kopfdurchmesser: gerader $4\frac{1}{2}$", querer $3\frac{1}{4}$".
44 St.	Frostanfall.	t.	—	6 „	
—	Querlage. Perforation.	—	18"	$4\frac{1}{4}$ „	
22 St.	Querlage. Wendung.	l.	18"	6 „	Kopfquerdurchm. 3".
8 T.	Erbrechen. Frostanfall. Gesichts-, dann Schädellage.	ll.	18"	$6\frac{1}{4}$ „	$4\frac{1}{2}$". $3\frac{3}{4}$". Das Kind wurde an der Brust genährt.
—	Steisslage. Nabelschnurvorfall. Wendung. Zange.	t.	—	$4\frac{1}{2}$ „	
63 St.	Fusslage. Nabelschnurvorfall. Extraction.	l. (3 T.)	17"	—	Kopfquerdurchm. 3" und $2\frac{3}{4}$".
7 T.	Querlage. Nabelschnurvorfall. Extraction.	t.	19"	—	$4\frac{1}{3}$". $3\frac{2}{3}$".
36 St.	Fieberanfall. Zange.	t.	20"	$7\frac{1}{4}$ Pf.	Kopfquerdchm. $2\frac{3}{4}$". Die Mutter erkrankte an Cystitis. Schädeleindruck.

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode.
Michaelis . .	1.	Rhachitis.	$2^3/_4$"	34. W.	Pressschwamm. Punction.
Credé . . .	2.	Cephalotripsie. Das Kind wog 10 Pfd.	$3^1/_3$"	34. W.	Thierblase. (Mit Haferschleim gefüllt.)
Schöller . .	—	Cephalotripsie.	$3^1/_2$"	34. W.	Charpietampon durch 8 Tage Pressschwamm
Kiwisch . .	1.	Metritis.	—	34. W.	Douche. (4 Mal.)
Schöller . .	9.	Scoliose.	$3^1/_4$"	34. W.	Charpietampon. Secale.
Burchard . .	1.	40" lang. Osteomalacie.	Osteomalacie.	34. W.	Pressschwamm.
Kiwisch . .	—	—	Allgemeine Beckenenge.	34. W.	Punction.
Kiwisch . .	2.	Scoliose.	Allgemeine Beckenenge. $3^1/_2$"	34. W.	Donche.
Trogher . .	—	—	$2^3/_4$"	34. W.	Douche.
v. Walter . .	11.	Zange. Wendung. Perforation.	3"	34. W.	Bäder, Purganzen Pressschwamm Scheideninjectionen, Borax.
Lehmann . .	8.	Perforation. Intermittens.	3"	34. W.	Secale. Aloe. Bongie.
Salomon . .	—	—	—	34. W.	Punction.
Wellenberg .	6.	Perforation.	—	34. W.	Pressschwamm.
Arneth . . .	6.	Perforation.	$2^1/_2$"—$2^3/_4$"	32. bis 34. W.	Bad. Douche. (1[illegible] Mal.)
Burchard . .	3.	$5^1/_5$' lang. Wendung. Perforation.	—	32. bis 34. W.	Pressschwamm.
Germann . .	2.	—	2" 9'''—10'''	33. bis 34. W.	Uterininjection.
Haase . . .	2.	—	$2^3/_4$"	33. bis 34. W.	Vorbereitendes Verfahren. Pressschwamm Punction.
Germann . .	5.	Lordose. Perfotion.	2" 9'''	33. bis 34. W.	Douche. Tampon
Salomon . .	2.	Zange.	3"	33. bis 34. W.	Punction. Cataplasmen. Douche.
Levy . . .	M.	Scoliose. Zange.	3"—$3^1/_4$	Anf. 35. W.	Douche. (5 Mal.)

Ohngefähre Dauer der Geburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, -Durchmesser u. s. w.
—	Fusslage. Nabelschnurvorfall. Extraction.	t.	—	$4^1/_2$ Pf.	Kopfquerdchm. $3^1/_6$". Die nächste Entbindung erforderte die Cephalotripsie, die 3. Entbindung erfolgte spontan.
30 St.	Erbrechen.	l.	—	ca. 5 „	Mittelgrosses Kind. Es nahm die Brust, starb am 10. Tage.
10 T.	Frostanfall. Erbrechen.	l.	—	—	
—	—	ll.	—	—	
—	Nabelschnurvorfall.	l.	—	—	
3 T.	Zange.	t.	—	—	Schädeleindruck. Tod der Mutter.
—	Die Vaginalportion riss ab.	t.	—	—	Tod von Mutter und Kind.
4 T.	Stürmische Wehen.	t.	—	—	Kopfquerdchm. $3^1/_6$". Der früher nicht erreichbare Muttermund wurde zugänglich durch d. Douche.
6 St.	Perforation.	t.	—	—	
40 St.	—	ll.	—	—	
2 T.	—	l.	—	—	
3 T.	—	l.	—	—	
—	Fusslage.	t.	—	—	
11 T.	Fusslage.	l. (12 T.)	—	—	Starb an Vernachlässigung.
$1^1/_2$ T.	Nabelschnurvorfall. Wendung. Zange.	t.	17"	$4^1/_2$ Pf.	Querdurchm. $3^1/_6$".
18 St.	Fusslage. Nabelschnurvorfall. Extraction.	l.	$14^1/_2$"	$1^5/_8$ „	4". $3^1/_2$". $3^1/_2$". $3^1/_4$". Schultern 4". Hüften 3". Erst künstlich, dann an der Brust ernährt.
—	Gesichtslage, dann Schädellage.	t.	—	$5^1/_2$ „	$2^3/_4$". 4". Die Mutter starb am 12. Tage.
$3^1/_2$ T.	Hängebauch.	ll.	15"	—	
6 T.	—	l. (3 W.)	17"	3 „	Kopfquerdurch. $2^3/_4$".
—	Querlage.	t.	17"	$4^7/_8$ „	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode.
Faye . . .	4.	Rhachitis. 1. Geburt spontan. 2 Mal Perforation. Fistelbildung. Paralyse.	2¾"	35. W.	Douche. Electricität. (Mit Erfolg.) Ergotin.
Mende . . .	1.	28" Beckenumfang. Grosse Beckenneigung.	2¼"	35. W.	Pressschwamm.
D'Outrepont .	1.	4⅓ Fuss lang. Scoliose.	2½"	35. W.	Bad, Laxans, Reibungen, Dilatatorium, Punction.
Germann . .	1.	Rhachitis.	2½"	35. W.	Uterininjection.
Mende . .	1.	Rhachitis. 28" Umfang des Beckens. Lordose.	3¼"	35. W.	Mittels des Dilatatoriums Einbringung von Pressschwamm
Spöndli . .	—	—	3"	35. W.	Punction bei Gelegenheit der beabsichtigten Eihauttrennung
D'Outrepont .	7.	Perforation. Zange.	2¾"	35. W.	Punction, zugleich Secale gr. 6 mit Extr. Hyosc. gr. ¼
Chiari . . .	2.	Perforation.	3"	35. W.	Douche. (2 Mal.)
Grenser . .	—	Lordose. Vagina duplex.	3¼"	35. W.	Sitzbad, Ol. Ricini, Pressschwamm.
D'Outrepont .	6.	Perforation. Zange.	2¾"	35. W.	Punction.
Burchard . .	4.	Rhachitis. Zange. Perforation.	—	35. W.	Pressschwamm.
Burchard . .	5.	Rhachitis. Zange. Perforation.	—	35. W.	Pressschwamm.
Burchard . .	2.	Rhachitis. Perforation.	—	35. W.	Pressschwamm.
Hacksteen .	4.	Spontane, schwere Geburten gingen voran.	3⅓"	35. W.	Reibungen. Pressschwamm
Burchard . .	2.	Perforation.	—	35. W.	Pressschwamm
Burchard . .	2.	Perforation.	Allgemeine Beckenenge.	35. W.	Pressschwamm
Kilian . . .	1.	—	3"	35. W.	Sitzbad. (Durch 6 Tage.) Douche
Falko . . .	—	—	3"	35. W.	Punction. Douche. Opium

ungefähre Dauer der Geburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes			
		Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang. -Durchmesser u. s. w.
—	Fieber, Erbrechen, Frost, tetanische Wehen, Aderlass. Pulv. Doveri.	t.	10″	$4\frac{1}{2}$ Pf.	$3\frac{1}{2}$″. Die Mutter starb am Puerperalfieber.
3 T.	—	l. (4 T.)	16″	$5\frac{3}{4}$ „	Kopfquerdurchm. $3\frac{1}{8}$″.
10 T.	Erbrechen während der Geburt.	t.	16″	7 „	$4\frac{1}{2}$″. $3\frac{1}{2}$″. 5.″ Die Mutter erholte sich.
[illegible]$\frac{1}{2}$ St.	Die Scheidenwände traten mit dem Kopf zugleich herab.	l.	16″	—	5″. $2\frac{3}{4}$″. $2\frac{1}{2}$″.
1 T.	—	ll.	$16\frac{1}{2}$″	5 Pf.	
—	Vaginalportion 1″ lang.	ll.	$16\frac{1}{2}$″	5 „	$3\frac{1}{2}$″. 3″. 4″.
2 T.	—	ll.	$16\frac{1}{2}$″	7 „	Das Kind wurde an der Brust genährt.
2 T.	Nabelschnurvorfall.	l.	17″	$4\frac{1}{3}$ „	Schädeleindruck.
1 T.	—	ll.	17″	$5\frac{1}{2}$ „	
23 St.	—	ll.	17″	6 „	Das Kind wurde an der Brust genährt.
70 St.	Querlage, Wendung auf d. Steiss. Zange.	l.	17″	6 „	
4 T.	Fieberanfall. Zange.	t.	17″	7 „	
4 T.	—	t.	18″	5 „	Kopfquerdurchm. $2\frac{4}{5}$″.
4 T.	Frostanfall.	l.	$17\frac{1}{2}$″	5 „	Kopfquerdurchm. $3\frac{1}{6}$″.
52 St.	Wendung. Extraction.	l.	16″	6 „	
4 T.	Nabelschnurvorfall. Zange.	l.	18″	$6\frac{1}{2}$ „	Kopfquerdurchm. $3\frac{1}{6}$″.
—	—	t.	20″	6 „	Kopfdurchm.: Grader 4″, querer $3\frac{1}{4}$″. Schädeleindruck. Fractur.
—	Krampfwehen.	ll.	—	—	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode
Burchard . .	8.	Rhachitis. Perforation.	Rhachitische Beckenenge.	35. W.	Pressschwamm
Burchard . .	9.	Rhachitis. Perforation.	Rhachitische Beckenenge.	35. W.	Pressschwamm
Burchard . .	2.	Eine spontane, schwere Geburt ging voran.	Rhachitische? Beckenenge.	35. W.	Pressschwamm
Grenser . .	4.	Conj. extern. 7". Perforation.	3" ($2^3/_4$")	35. W.	Douche.
Chiari . . .	1.	Perforation.	3"	35. W.	Douche (à 33° ... durch $^1/_2$ Std
Lehmann . .	4.	Perforation.	—	35. W.	Secale. Aloë. E... hauttrennung Bougie.
Germann . .	3.	Spontane, schwere Geburten gingen voran.	3"	35. W.	Douche. Uteri... injection.
Germann . .	2.	—	2" 10"'	35. W.	Uterininjection
Kiwisch . .	8.	Zange.	$3^1/_4$"	35. W.	Bad. Purganze... Secale.
Germann . .	2.	Grosse Kinder. Zange.	3"	35. W.	Douche. Tampo...
Riedel . . .	5.	—	3" 4"'—6"'	35. W.	Uterininjection
Riedel . . .	7.	—	3" 4"'—6"'	35. W.	Uterininjection
Böck . . .	10.	Brustwassersucht.	—	34.—35. W.	Uterusreibunge... Punction.
Germann . .	4.	—	Allgemeine Beckenenge. 3"	34.—35. W.	Eihauttrennung Douche. Pul... Doveri.
Levy . . .	3.	Perforation.	$2^3/_4$"	34.—35. W.	Charpietampon
Levy . . .	3.	Cephalotripsie.	$3^1/_4$"	34.—35. W.	Douche in $5^1/_2$ ... 20 Mal ohne Wi... kung. Electric... tät 2 Mal oh... Wirkung. Pun... tion nach *Mei...ner's* Weise.
Levy . . .	2.	Perforation.	$3^3/_4$"	34.—35. W.	Douche. (2 Mal ...
Haase . . .	1.	Scoliose.	$3^1/_4$"	34.—35. W.	Pressschwamm. Punction.

Complicationen, Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, Durchmesser u. s. w.
Metrorrhagie in der 2. Gebnrtsperiode.	l.	—	—	
Querlage. Wendung. Extraction.	l.	—	—	
Querlage. Wendung. Extraction.	l.	—	—	Das Kind starb bald nach der Geburt.
Nabelschnnrvorfall. Fnsslage.	t.	—	—	
Nabelschnnrvorfall.	ll.	17"	$4\frac{1}{3}$ Pf.	Schädeleindrnck.
Fusslage. Frostanfall.	ll.	—	—	
Frostanfall.	l. (6 St.)	—	—	Kopfquerdurchm. 3" 2'''.
Frostanfall. Zange.	ll.	14" 10'''	—	4" 10'''. 3" 10'''. 3" 2'''. 2" 8'''.
—	ll.	—	—	
Querlage. Wendnng. Zange.	l. ($\frac{1}{2}$ St.)	—	—	5" 4'''. 4" 4'''. 3" 10'''. 3" 10'''. Schultern 5" 1'''. Hüften 4" 1'''.
Nabelschnnrvorfall. Wendung.	t.	—	—	
Querlage. Wendnng. Frostanfall.	t.	—	—	
—	ll.	$14\frac{1}{2}$"	$3\frac{1}{2}$ Pf.	Das Kind starb nach mehreren Monaten an Bronchitis.
Steisslage. Krampfwehen. Blasensprengung.	l.	$15\frac{1}{2}$"	—	3" 8'''. 3" 1'''. Umfang im senkrechten Durchmesser 10" 3'''.
Nabelschnurvorfall.	t.	17"	$4\frac{3}{4}$ Pf.	Schädeleindruck.
Fnsslage. Extraction.	l.	$17\frac{1}{4}$"	5 Pf.	
Fusslage. Nabelschnurvorfall. Extraction.	t.	18"	6 Pf.	Irrthum bei d. Schwangerschaftsberechnung.
Frostanfall. Zange.	t.	—	—	Faultodt.

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburtseinleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode.
Credé . . .	—	Rhachitis.	3''	34.—35. W.	Thierblase Haferschlei gefüllt, du 3 Tage, d Pressschwa Dilatatoriu Pressschwa am 5. Tag
v. Walter . .	11.	Wendung in d. 42.—43. Schwangerschaftswoche.	—	34.—35. W.	Punction.
Langheinrich	2.	Zange.	—	34.—35. W.	Saugflasche.
Wellenberg .	5.	Spontane, schwere Geburten gingen voran.	Rhachitische? Beckenenge.	Ende der 35. W.	Pressschwan
Ritgen . . .	M.	—	Allgemeine Beckenenge. $3^{3}/_{4}$''.	36. W.	Punction.
Schöller . .	1.	—	3''	36. W.	Charpietamp
Germann . .	2.	Zange.	$3^{1}/_{4}$''	36. W.	Douche.
Ritgen . . .	3.	Zange.	Beckenausgang verengt.	36. W.	Frictionen. Punction 2
Ritgen . . .	2.	Scoliose.	Schräg ovales Becken. $3^{1}/_{2}$''.	36. W.	Colpeurynte
Hüter . . .	1.	—	—	36. W.	Thierblase, Frictionen
Levy . . .	3.	Grosse Kinder. (8 bis 9 Pfd.) Zange.	$3^{1}/_{2}$''	36. W.	Douche.
Credé . . .	7.	Cephalotripsie.	2'' 10'''—3''	36. W.	Uterininjecti
Burchard. .	4.	$4^{1}/_{6}$' lang. Rhachitis. Wendung. Zange. Perforation.	—	36. W.	Pressschwan
Burchard. .	4.	Normale Geburt. Perforation. (2 Mal.)	—	36. W.	Pressschwan
Burchard. .	9.	5 Fuss lang. Wendung. Zange.	—	36. W.	Pressschwan
Burchard. .	3.	5 Fuss lang. Spontane, schwere Geburten gingen voran.	Rhachitische? Beckenenge.	36. W.	Pressschwan
Burchard. .	5.	$3^{2}/_{3}$ Fuss lang. Scoliose. Zange. Wendung.	3''	36. W.	Pressschwa

…eführte …auer …er …burt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes			
		Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, Durchmesser u. s. w.
… T.	Metritis.	t.	—	—	
… St.	—	ll.	—	—	Das Kind wurde an der Brust genährt.
—	Krampfwehen.	ll.	16″	3½ Pf.	
—	Zange.	t.	—	—	
…½ T.	—	ll.	17″	5¾ Pf.	
—	Zange.	l.	17″	5½ „	
… T.	—	l.	17″	—	
… T.	Erbrechen während der Geburt.	ll.	17″	6 Pf.	
… T.	—	l.	17″	6 „	4½″. 3¾″. 3½″. 3″. Metroperitonitis. Tod der Mutter am 8. Tage.
… T.	Erbrechen.	ll.	18″	5½ „	4″ 10‴. 4¼″. 3″.
—	Fieber.	ll.	18″	6 „	Es fehlten bestimmt noch 3 Wochen am normalen Schwangerschaftsende.
…¼ St.	Nabelschnurvorfall.	t.	18″	6 „ 17 L.	4″7‴. 4″. 2″11‴. 3″3‴. Schädeleindruck.
—	Wendung. Zange.	l.	18″	6 Pf.	
T.	Fieberanfall. Zange.	t.	18″	7 „	Kopfquerdurchm. 3″.
St.	Querlage. Wendung. Zange.	t.	18″	7 „	Schädelfractur. Kopfquerdurchmesser 2¾″.
T.	—	l.	18″	—	
T.	Querlage. Nabelschnurvorfall. Wendung. Extraction. Zange.	t.	18¼″	7 Pf.	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende.	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode.
Burchard. .	4.	Dieselbe.	3"	36. W.	Pressschwam
Credé . . .	2.	Spontane, schwere Geburt. 8tägige Geburtsdauer.	3"	36. W.	Uteriniujectio
Burchard. .	4.	Zange. Perforation.	Allgemeine Beckenenge.	36. W.	Pressschwam
Germann . .	1.	—	3" — 3" 3"'	36. W.	Saugflasche.
Busch . . .	3.	—	3"	36. W.	Douche. (22 M
Chiari . . .	2.	Dyspnoë. Empyem.	—	36. W.	Douche.
Van Goudover	2.	Zange.	$3^1/_2$"	36. W.	Durch 8 T Douche von gegen den M termund. Ke Wehen. D durch 3 T Pressschwa und Tamp Keine Webe
Wellenberg .	5.	Perforation.	—	36. W.	Punction.
Schow . . .	2.	Zange.	—	36. W.	Punction.
Schow . . .	3.	Zange.	—	36. W.	Punction.
Busch . . .	—	Rhachitis.	—	36. W.	Douche (34 M dann Thierbl
Ritgen . . .	1.	—	$3^1/_6$"	36. W.	Punction.
Ritgen . . .	1.	—	$3^1/_2$"	36. W.	Punction.
Ritgen . . .	1.	—	$3^1/_4$"	36. W.	Punction. Opi
Ritgen . . .	—	—	Allg. Beckenenge. $3^3/_4$".	36. W.	Punction.
Ritgen . . .	2.	Zange.	$3^1/_2$"	36. W.	Punction.
Meissner . .	3.	Rhachitis. Kyphose. Perforation. (2 Mal.)	$2^1/_2$"	36. W.	Punction o halb des Mut mundes.
Meissner . .	4.	Perforation. (3 Mal.)	$2^3/_4$"	36. W.	Desgleichen.
Meissner . .	5.	Dieselbe Gebärende.	$2^3/_4$"	36. W.	Desgleichen.
Meissner . .	M.	Nephritis.	—	36. W.	Desgleichen.
Burchard. .	4.	Spontane Geburt. Perforation. Blasenscheidenfistel.	Rhachitische Beckenenge.	36. W.	Pressschwam

fähre uer r urt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes: Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, -Durchmesser u. s. w.
T.	Querlage. Nabelschnurvorfall. Wendnng. Extraction.	ll.	18½"	6 Pf.	
St.	—	l.	19"	5 Pf. 29 L.	4"2"'.3"3"'.3"2"'.5"3"'. Schultern 4"1"'. Hüften 3"3"'.
T.	—	l.	19"	6 Pf.	
T.	Steisslage, später Schädellage.	l.	—	—	5" 1"'. 4" 7"'. 3" 3"'. 2"11"'. 3"5"'. Schnltern 3" 11"'. Hüften 3".
T.	Frostanfall.	l. (12 St.)	—	—	Die Kinderleiche hatte ein blaurothes Ansehen. Lungenapoplexie (nussgross). Theilweise Atelectasie.
—	—	ll.	—	—	
—	—	t.	—	—	Zu rechter Zeit trat später die Gebnrt eines faultodten Kindes eln.
—	—	t.	—	—	
T.	Wendung.	t.	—	—	
T.	—	l.	—	—	
und T.	—	t.	—	—	
T.	Querlage. Zange.	t.	—	—	
St.	Krampfwehen. Kopfgeschwulst. Zange.	ll.	—	—	
St.	Fusslage.	ll.	—	—	
T.	—	ll.	—	—	
T.	Fieber.	ll.	—	—	
T.	—	l.	—	—	Das Kind starb später. Dieselbe Fran gebar das daranf folgende Kind spontan zu derselben Zeit.
—	Steisslage. Extraction. Zange.	ll.	—	—	
St.	—	l.	—	—	
—	—	l.	—	—	
St.	Querlage. Wendung. Extraction.	l.	17¾"	6¼ Pf.	

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende	Der Frühgeburts-einleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operations-methode
Busch . . .	1.	—	3″	36. W.	Thierblase.
Meissner . .	5.	Rhachitis. Perforation. (4 Mal.)	$2^3/_4$″	36. W.	Punction ol halb des Mut mundes.
Kluge . . .	1.	—	$3^1/_3$″	36. W.	Pressschwam
Mende . . .	1.	—	3″	36. W.	Pressschwam Bad.
Michaelis . .	3.	Zange. Blasenscheidenfistel.	Allgemeine Beckenenge. $2^2/_3$″.	36. W.	Douche. (7 M Pressschwa Punction ol halb des Mut mundes.
Betschler . .	3.	Zange.	Allgemein (um $^1/_2$″) verengtes Becken.	36. W.	Douche (16 M
Burchard. .	5.	$4^1/_6$ Fnss lang. Rhachitis. Wendung. Zange. Perforation.	—	36. W.	Pressschwam
Burchard. .	7.	Zange. Perforation.	Rhachitische Beckenenge.	36. W.	Pressschwam
Germann . .	2.	—	3″	35.—36. W.	Punction.
Böck . . .	2.	Perforation.	3″	35.—36. W.	Reibnngen. Laxantien. Punction
Germann . .	1.	—	2″ 9‴—12‴	35.—36. W.	Eihauttrenn Saugflasch
Van Wageningen	M.	Perforation.	$3^1/_4$″	35.—36. W.	Uterininjec
Busch . . .	3.	Die Kinder starben stets. (Syphilis.)	—	Anf. 10. M.	Douche. (34
Busch . . .	—	Scoliose.	$3^1/_2$″	Anf. 10. M.	Thierblase.
Diesterweg .	1.	Stets todte Kinder am rechtzeitigen Schwangerschaftsende.	—	Anf. 10. M.	Douche. (à 30° R rend 9 T
Hüter . . .	4.	Zange.	—	10. M.	Thierblase, stiere, S Borax, F nen.
Busch . . .	4.	Zange.	3″	10. M.	Punction.
Van Wageningen	2.	Zange.	$3^1/_2$″	36.—37. W.	Aloë. Sec

…re	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes			
		Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, -Durchmesser u. s. w.
	—	l. (2 T.)	17"	$4\frac{1}{2}$ Pf.	
	Hängebauch. Zange.	ll.	—	—	
	—	l.	—	5 Pf.	
	Querlage. Wendung. Zange.	ll.	—	—	Scheitelbeineindruck.
	Nabelschnurvorfall. Perforation. Extraction.	t.	—	—	
	—	ll.	—	—	Die Mutter gesund entlassen.
	Wendung. Zange.	l.	—	—	Schädelfractur.
	—	l.	—	—	Schädeleindruck.
	—	l. (4 St.)	17"	$4\frac{3}{4}$ Pf.	4" 6'''. 4" 2'''. 3" 6'''. 3". Schultern 3" 9'''. Hüften 2" 10'''.
…T.	Steisslage.	ll.	$15\frac{1}{2}$"	$4\frac{1}{3}$ „	Das Kind gedieh vortrefflich.
	—	ll.	17"	$6\frac{1}{4}$ „	5". 4" 6'''. 3" 4'''. 3" 6'''. Schultern 4" 6'''. Hüften 3" 9'''. An der Brust genährt.
	—	t.	—	—	
	—	l.	15"	$5\frac{3}{4}$ Pf.	
	—	l.	—	$5\frac{3}{4}$ „	
	—	ll.	—	$5\frac{3}{4}$ „	
	—	l.	18"	$5\frac{3}{4}$ „	5". $4\frac{1}{3}$". $3\frac{1}{2}$".
	—	l.	—	$6\frac{1}{2}$ „	Kopfquerdurchm. $\frac{1}{2}$" kleiner als normal.
	Erbrechen.	ll.	—	—	Grosses Kind.

Operateur.	Erst- oder Mehrgebärende	Der Frühgeburtseinleitung vorangehende Krankheiten, Operationen u. s. w.	Grösse der Conjugata vera. Beckenform.	Zeitpunkt der Operation.	Operationsmethode.
Credé . . .	2.	Zange. Conj. extern. $6^{3}/_{4}''$.	$3''$	37. W.	Uterininjecti
Ritgen . .	2.	—	$3^{1}/_{2}''$	37. W.	Punction.
Burchard . .	6.	Die Kinder starben stets nach der 37. Woche.	—	37. W.	Pressschwam
Burchard . .	7.	Dieselbe Gebärende.	—	37. W.	Pressschwam
Germann . .	1.	Eclampsie.	—	37. W.	Eihauttrennu Punction. A lass. Opium
Ritgen . . .	2.	Zange.	$3^{1}/_{2}''$	37. W.	Punction.
Meissner . .	6.	Perforation.	$2^{3}/_{4}''$	37. W.	Punction o halb des Mut mundes.
Kluge . . .	1.	—	$3^{1}/_{4}''$	37. W.	9 Wochen l abwechseln Laxantien. Pressschwa
Kluge . . .	1.	—	$3^{1}/_{2}''$	37. W.	Pressschwam
Hüter . . .	—	—	Querverengtes Becken.	37. W.	Pressschwam
Ed. v. Siebold	—	Perforation.	—	38. W.	Charpietamp Secale. Pr schwamm.
Stoltz . . .	8.	Zange.	$3^{1}/_{2}''$	38. W.	Pressschwam
Seulen . . .	2.	Perforation.	$2^{3}/_{4}''$	38. W.	Punction.
Ritgen . . .	—	Scoliose. Zange.	Allg. (um 4''') verengtes Becken.	38. W.	Punction.
Meissner . .	—	Rhachitis. Perforation.	2'' 10'''	38. W.	Punction o Mutterm
Van Wageningen	3.	Zange.	$3^{1}/_{4}''$	38.—39. W.	Secale.
Lehmann . .	2.	Lordose. Perforation.	$3''$	Ende 10. M.	Eihauttren Bougie (6'' eingefüh
Velpeau . .	3.	Cephalotripsie.	—	Ende 10. M.	Eihautlösung Punction.
Ritgen . . .	M.	5 Fuss lang. Varicositäten.	—	41. W.	Punction.
Ritgen . . .	2.	—	—	42. W.	Punction.
Ritgen . . .	1.	—	—	42. W.	Punction.
Ritgen . . .	1.	—	—	42. W.	Punction.
Ritgen . . .	1.	—	—	42. W.	Punction.
Ritgen . . .	1.	—	—	43. W.	Punction.
Ritgen . . .	M.	—	—	43. W.	Punction.
Ritgen . . .	1.	—	—	44. W.	Punction.

ngefähre Dauer der Geburt.	Complicationen. Nachträglich erforderte Operationen.	Des Kindes			
		Leben oder Tod.	Länge.	Gewicht.	Schädel-Umfang, Durchmesser u. s. w.
4½ St.	—	l.	16″	7¼ Pf.	5″ 6‴. 4″ 8‴. 3″ 2‴. 3″ 7‴. Umfang 16″. Schultern 4″ 2‴. Hüften 3″ 3‴. Kopfgeschwnlst.
5½ St.	—	ll.	17″	6⅛ „	Die Mutter erkrankte an Metritis.
24 St.	—	l.	18″	7 „	
18 St.	—	l.	18½″	7½ „	
6 St.	Zange.	t.	18″	7 „	4½″ 4″. 3″. 2¾″. 2¾″. Umfang 13½″.
14 St.	—	ll.	—	—	
1½ T.	Zange.	ll.	—	—	
—	Perforation.	t.	—	—	Die Mutter erlag dem Puerperalfieber.
12 St.	—	l.	—	5½ Pf.	
—	—	l.	—	6 „	Das Kind nahm in 10 Tagen um ½ Pfd. zu an Gewicht.
—	—	l. (1 T.)	15″	4½ „	Die Mutter erkrankte an Metritis. Genas.
—	Frostanfall. Nabelschnnrvorfall. Wendung.	t.	18″	5⅓ „	5″. 4⅓″. 3½″.
—	1″ lange Vaginalportion. Perforation.	t.	18″	6 „	
2 T.	—	ll.	—	—	Das Kind glich einem reifen.
5 St.	Weheneintritt nach 22 Stnnden.	ll.	—	—	
6 T.	Steisslage.	ll.	17″	6 Pf.	
—	Fieber. Wendnng.	l. (30 T.)	—	—	
3 T.	Steisslage. Zange.	ll.	—	—	
2 T.	—	ll.	20″	6¼ Pf.	
6 St.	—	l.	—	—	
4 St.	—	ll.	—	—	
6 St.	—	ll.	—	—	
2 St.	Ohnmachten.	l.	—	—	
2 St.	Erbrechen während d. Gebnrt. Aderlass.	ll.	—	—	
2 T.	—	ll.	18½″	7 Pf.	
2 T.	—	t.	19″	7¼ „	Apoplexie.

Elsässer (vergl. *Henke*'s Zeitschrift f. Staatsarzneikunde, 1858, Bd. 75, p. 289 u. ff.) kam bei seinen diesfallsigen Untersuchungen zu fast gleichen Resultaten, wie aus der folgenden, nach dessen Angaben zusammengestellten Tabelle hervorgeht.

Tabelle II.

Zahl der Fälle	Deficit an der normalen Schwangerschaftszeit nach Wochen	Des Kindes: Alter	Gewicht: Pfd.	Gewicht: L.	Länge: Zoll	Länge: Lin.	Das Verhältniss der oberen Körperhälfte zu der unteren:
3	2	38.W.(10.Mon.)	4	30	15	3	119 : 100
1	2—3	37.—38. W.	5	16	15	9	117 : 100
116	3	37. W.	5	5	15	3	117 : 100
46	3—4	36.—37. W.	5	1	15	1	118 : 100
58	4	36.W. (9.Mon.)	4	15	14	7	119 : 100
14	4—5	35.—36. W.	4	14	14	3	120 : 100
9	5	35. W.	3	21	13	2	119 : 100
5	5—6	34.—35. W.	3	26	14	1	113 : 100
14	6	34. W.	4	5	14	1	121 : 100
1	6—7	33.—34. W.	4	6	14	—	133 : 100
6	7	33. W.	4	3	14	1	122 : 100
3	7—8	32.—33. W.	3	18	13	8	117 : 100
9	8	32.W.(8.Mon.)	3	18	13	7	123 : 100
2	8—9	31.—32. W.	3	—	12	8	103 : 100
2	9	31. W.	3	16	13	7	90 : 100
2	10	30. W.	3	8	14	2	115 : 100
2	11	29. W.	3	—	14	2	114 : 100
1	11	29. W.	2	8	12	—	118 : 100 Syphilis der Mutter.
3	12	28.W.(7.Mon.)	2	28	13	1	123 : 100
2	12	28. W.	—	—	12	4	129 : 100 Syphilis der Mutter.
1	12—13	27.—28. W.	1	24	11	6	251 : 100
1	13	27. W.	1	24	11	6	251 : 100
1	17	23.W.(6.Mon.)	—	24	8	—	100 : 100
1	18	22. W.	1	—	9	4	113 : 100
2	20	20.W.(5.Mon.)	1	24	11	6	128 : 100
1	21	19. W.	—	18	7	4	131 : 100
1	22	18. W.	1	16	10	3	139 : 100

Elsässer fasst demzufolge das Ergebniss seiner in dieser Richtung angestellten Untersuchungen so zusammen, dass er (l. c. p. 290) sagt:

„Wenn ein Kind, das bedeutend kürzer als 280 Tage im Uterus verweilte, reif sein kann, so ist es a priori wahrscheinlich, dass auch ein Kind bei einer Schwangerschaftsdauer von 280 Tagen dennoch unreif sein kann, z. B. in

Folge von Krankheiten der Mutter oder der Frucht oder einer blossen Schwächlichkeit oder langsameren Entwickelung des Keimes. Ist ein Kind unreif, so folgt daraus durchaus nicht nothwendig, dass es eine Frühgeburt sein muss. Ebenso wenig ist der Schluss aus einem bestimmten Grad der Unreife auf 2, 3—4 Wochen Deficit an der Schwangerschaftsdauer richtig. Aus dem Gewichte des Kindes folgt erstens nichts für seine Reife oder Unreife. Einzelne unreife Kinder können mehr wiegen als einzelne reife. (Vergl. die Tabelle.) Zweitens folgt daraus nichts für eine bestimmte Dauer der Schwangerschaft. Kinder, denen mehr zur Schwangerschaftsdauer von 280 Tagen fehlt, können mehr wiegen als solche, denen weniger fehlt und umgekehrt. (Vergl. die Tabelle.) Häufig sind Kinder, die kürzer im Uterus verweilten, länger als solche, die länger im Uterus verweilten und umgekehrt. (Vergl. die Tabelle.) Es lässt sich daher aus der Länge des Kindes nichts für die Zeit seines Aufenthaltes im Uterus mit Gewissheit schliessen.

Da Fälle vorkommen, wo die obere Körperhälfte gleich, ja sogar kleiner, als die untere ist bei unreifen Kindern, so folgt daraus, dass die verhältnissmässige Länge der unteren Körperhälfte nicht so charakteristisch ist für unreife Kinder, als man annahm. Auch ist die untere Körperhälfte zuweilen relativ grösser bei solchen, denen mehr zu 280 Tagen fehlt, als bei solchen, denen weniger fehlt.

Entwickelung und Wachsthum oder Grösse sind keine identischen Begriffe. Reife Kinder und Spätlinge können trotz ihrer vorgeschrittenen Entwickelung auch klein und leicht zur Welt kommen.

Für die Reife oder Unreife eines Kindes und die Grade derselben ist daher weder massgebend die Dauer der Schwangerschaft, noch das Gewicht, noch die Körperlänge, noch das Verhältniss zwischen oberer und unterer Körperhälfte, sondern die Entwickelung und die Lebensäusserungen des Kindes.“

(Fortsetzung folgt.)

XX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Schlager: Die Bedeutung des Menstrualprocesses und seiner Anomalien für die Entwickelung und den Verlauf der psychischen Störungen.

Nach Darstellung seiner hierher gehörigen Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1) In einer grossen Zahl von Fällen liess sich Seitens des normal verlaufenden Menstrualprocesses kein besonderer Einfluss auf die bestehende psychische Störung entnehmen und zwar zeigt sich dies überwiegend in Fällen chronischer Hyperphrenie und Aphrenie.

2) Wo sich ein solcher Einfluss zeigte, geschah es durch die Erscheinungen gesteigerter Hirnerregung. Besonders trat sexuelle Aufregung hervor, die in den Zwischenzeiten fehlte, oder die Erscheinungen waren überhaupt heftiger, bei Tobsucht nach Epilepsie traten häufiger Anfälle auf, bei Melancholie stärkere Verstimmung, häufigere Versuche zum Selbstmorde, zur Masturbation.

3) Manche Menstruationsfehler veranlassten das Auftreten psychischer Störungen oder modificirten wenigstens ihren Verlauf.

4) Die primitive Menostasie bewirkte Hirncongestionen und damit zusammenhängende psychische Störungen, ebenso convulsive Zufälle, die mit dem Eintritt der Menstruation aufhörten.

5) Die langsam entstandene consecutive Menostasie stand selten in Beziehung zu Geistesstörungen, nur bei Melancholie.

6) Die consecutiven Menostasien spielen eine nicht unerhebliche Rolle bei Entwickelung und Unterhaltung des Schwangerschaftswahnes.

7) Am häufigsten wurden die consecutiven Menostasien bei den primären Formen der Geistesstörungen beobachtet.

8) Die Cessation der Menses in Folge von Schwangerschaft liess öfter im dritten, vierten oder späteren Monate Geistesstörungen hervortreten, die nach beendigter Geburt und Wiedereintritt der Menses wieder schwanden. Es lag dies hier wohl in den Veränderungen der Circulation und der Umstimmung des Nervensystems.

9) Die nach dem Wochenbett lange ausbleibende Menstruation hatte ähnliche Einwirkungen bis zu ihrem Eintritte.

10) Sehr wichtig ist die plötzliche Unterdrückung der Menstruation, wonach meist Tobsucht, oder Chorea und Catalepsie folgen; auch Recidive der Geistesstörung wurden mehrmals beobachtet.

11) Nasenbluten bei bevorstehender Menostasie brachte Erleichterung des Zustandes.

12) Die sogenannte unvollkommene Menstruation kommt auch oft bei geisteskranken Frauen vor, am häufigsten bei Melancholie.

13) Häufig zeigte sich schmerzhafte Menstruation, congestiv und nervös.

14) Die vorzeitige Involution führte rasch die primäre Geistesstörung in die consecutive Form unter Vortreten lebhafter andauernder Hirncongestionen. Die Prognose in solchen Fällen ist ungünstig.

15) Die in Folge der im normalen Alter eintretenden Involution sich bildenden Geistesstörungen charakterisiren sich durchgehends als Melancholie mit Angstgefühlen und Verfolgungswahn. Zuweilen trat die schon bestehende Krankheit rasch in den Zustand der Aphrenie. Prognose ungünstig.

16) Profuse Menstruation fand sich bei Kranken mit chronischer Hyperphrenie oder Aphrenie.

Zum Schluss sagt Verf.: Unter allen Verhältnissen wird es daher der Gerichtsarzt bei weiblichen Individuen, bei denen es sich um die Dispositionsfähigkeit in Bezug der Vollziehung rechtsgültiger Acte oder andererseits um die Imputationsfähigkeit strafbarer Handlungen handelt, nicht unterlassen, in eingehender Weise die näheren Verhältnisse der Menstrualfunction nach allen Richtungen zu erheben und deren Rückwirkung auf das psychische Leben ins Auge zu fassen.

(Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch gerichtliche Medizin von *Damerow* u. s. w., Bd. 15, Hft. 4 u. 5, S. 457, 1858.)

Guyon: Untersuchungen über die Höhlen der Gebärmutter im leeren Zustande.

Vermittels einer passenden Injectionsmasse hat *G.* über die Form und Grösse der Gebärmutterhöhlen folgende Ergebnisse gefunden.

1) Bei einer kindlichen Gebärmutter bis zur Pubertät hin sind die Falten des Arbor vitae sehr ausgeprägt und seitlich, nicht in der Mittellinie gelegen; sie schwellen gegen das obere Ende des Collum an und verengen dort den Canal fast bis zum Verschluss, dann verlieren sie sich plötzlich in der Höhle des Corpus. Eine Höhle des Corpus besteht eigentlich gar nicht, denn die Vorsprünge ihrer Haut greifen genau in einander. Die Form der Höhle ist unten breit, spitzt sich nach oben allmälig zu, so dass der Durchmesser zwischen den beiden Tuben kürzer ist, als der am Halse. Die Höhle des Körpers misst knapp den vierten Theil der Länge des ganzen Organes.

2) Der Uterus einer Jungfrau und einer Frau, die noch nicht geboren hat, hat eine in zwei Theile getrennte Höhle, die eine,

über dem Halse, ist eng und lang, die andere, zwischen den Tuben, bildet zwei Dreiecke, die mit ihrer Basis gegeneinander liegen. Die drei Ränder der Höhle sind convex, die seitlichen laufen zuerst sehr schräg, nach unten aber fast parallel. Die Höhle des Halses hat sich seit der Geburt nur um wenige Millim. verlängert, ist in der Mitte weiter geworden, am äusseren Muttermunde enger, am inneren nicht verändert. Der äussere Muttermund bildet meist einen Querspalt. Die Falten sind noch wie beim Fötus, ihr freier Rand ist nach unten gerichtet, so dass eine feine Sonde sich an sie festsetzen kann. Bei Jungfrauen überwiegt die Länge der Halshöhle noch die der Körperhöhle, obwohl letztere bedeutend zugenommen hat; bei Frauen, die schon Umgang gehabt haben, sind die Höhlen gleich, oder selbst die des Körpers etwas grösser. Der innere Muttermund (Isthmus) stellt einen Cylinder von 5—6 Millim. Länge dar, er ist 4 Millim. breit und misst 3 Millim. von vorn nach hinten. Alle Höhlen haben einen Inhalt von 3—5 Kubikcentimeter.

3) Der Uterus einer Frau, welche geboren hat, besitzt eine dreieckige Höhle des Körpers, mit nach innen convexen Rändern, aber weniger convex als beim jungfräulichen Uterus. Der senkrechte und quere Durchmesser sind grösser, die Höhle weiter, besonders durch die Verkleinerung des Collum. Der Uterus hat eine Sanduhrform. Der Isthmus ist weiter und kürzer, aber durch das Aneinanderrücken der Wände immer geschlossen, die Falten bestehen noch. Der Raum der Höhlen beträgt 5—6 Kubikcentimeter.

4) Der Uterus nach dem Aufhören der Menstruation hat meist einen verschlossenen Isthmus; die Höhle des Körpers ist ziemlich unverändert, zuweilen etwas verlängert, mit mehr weniger klarem Schleim gefüllt. Der Hals dagegen ist verkürzt, die Portio vaginalis in der Regel verschwunden; oft besteht am äusseren Muttermunde eine unvollkommene Atresie. Die Höhle des Körpers ist um 10—12 Millim. grösser als die des Halses.

Aus seinen Untersuchungen schliesst der Verf., dass die Verengerungen des Uterus immer am Isthmus ihren Sitz haben und dass sie allen Knickungen folgen können, besonders denen mit Torsion; dass die Einspritzungen in die Scheide und Uterinhöhle an der Leiche bis in die Bauchhöhle dringen, dagegen bei der Lebenden durch die Zusammenziehungen des Uterus dies nicht geschehe; dass endlich die genaue Bestimmung des Ansehens der Gebärmutterhöhlen, die man durch Abformen darstellen könne, vor Gericht besser bestimme, ob eine Person geboren habe oder nicht, als die Messung der Durchmesser des Organes, was sehr unsichere Resultate ergäbe.

(Thèse de Paris, Mars 1858; — Archives générales de Médec., Juillet 1858, p. 88.)

Förster: Ueber das Meconium.

Nach den bisher allgemein verbreiteten Ansichten besteht das Meconium mikroskopisch aus einem Gemisch von Galle, Darmschleim, Darmepithel und Haaren. *F.* hat einen grossen Theil von Vernix caseosa darin nachgewiesen, welche hier gelb gefärbt erscheint. Ausser den Hornschüppchen der Vernix caseosa finden sich noch Fettkugeln in verschiedener Grösse, Cholestearinkrystalle und unregelmässige gelbe und bräunliche Klümpchen und Schollen, welche die dunkle Färbung des Meconium verursachen und ohne Zweifel Gallenfarbstoff sind, ferner zahlreiche Haare, die man schon findet, wenn man wiederholt mit einer Nadel durch das Meconium fährt, an welcher sie kleben bleiben. Die Fettkugeln sind offenbar Hauttalg und gehören der Vernix caseosa an, die Cholestearinkrystalle stammen theils aus der Galle, theils mögen sie wohl auch als Rückbildungsproducte der Vernix caseosa zu betrachten sein.

Dass der Fötus viel von seinem Fruchtwasser schluckt, ist längst bekannt, es dient jedoch wohl nicht zur Ernährung, vielleicht zur Beförderung des Stoffwechsels und wird wahrscheinlich durch die Nieren wieder abgesondert. Weitere Untersuchungen müssen nachweisen, von welcher Zeit an der Fötus zu schlucken anfängt, und ob das Fett der Vernix im Dünndarm durch die Chylusgefässe aufgenommen wird, was sich vielleicht durch sorgfältige mikroskopische Untersuchung der Darmzotten des Fötus entscheiden liesse.

(Wiener Mediz. Wochenschrift, Nr. 32, 1858.)

XXI.

Literatur.

Uterus and its Appendages. By Dr. *Arthur Farre.* — London 1858.

Vorliegende Abhandlung bildet das 49. und 50. Heft der von *Todd* herausgegebenen „Cyclopaedia of Anatomy and Physiology" und zwar die Schlusshefte derselben. Sie hat demnach die Form der übrigen in jenem Sammelwerke erschienenen Abhandlungen und ist, wie sie, mit zahlreichen, sehr schön ausgeführten Holzschnitten (theils Originalien, theils Nachbildungen) ausgestattet. Wenn Referent in diesen Blättern auf das Werk die Aufmerksamkeit zu lenken sucht, so geschieht es, weil dasselbe gestattet,

einen Rückblick auf die Entwickelung unserer Wissenschaft zu werfen, zu erkennen, was in derselben in den letzten Jahrzehnten geleistet ist. Allerdings enthält die Arbeit nur anatomisch-physiologische Details; ihre Wichtigkeit auch für die Praxis ist deshalb aber keine geringere, denn theoretischer Fortschritt in der Geburtshülfe und Gynäkologie führt immer auch zu praktischen Verbesserungen; auf jeden Fall macht er das Verständniss der Regeln und Grundsätze der Praxis leichter.

In *Farre*'s Abhandlung haben wir eine aus gründlichem Quellenstudium und eigenen Untersuchungen hervorgegangene Darstellung der Anatomie, Entwickelungsgeschichte, Physiologie und pathologischen Anatomie der gesammten weiblichen Genitalien (ein Artikel über Bau und Function der Placenta schliesst das Ganze); und wenn wir auch nicht allenthalben mit dem Verfasser einverstanden sind, wenn sich auch hin und wieder Lücken aus der neuesten Literatur finden, so können wir doch, wie schon bemerkt, von ihm aussagen, dass er den in- und extensiven Fortschritt unserer Kenntnisse klar an den Tag gelegt hat. Die Art und Weise, in welcher *F.* das so reiche Material verarbeitet hat, ist eine logische und umsichtige. Dass er es nicht versäumt hat, aus anatomischen Thatsachen auch praktische Consequenzen an geeigneten Stellen zu ziehen und manche treffende derartige Bemerkungen einzuschalten, macht seine Arbeit um so werthvoller.

Die Reichhaltigkeit des Materials erlaubt uns nicht, auf die Einzelheiten näher einzugehen, wir müssten denn gerade Beliebiges herausgreifen wollen. Wir begnügen uns deshalb, das Heft als eine ansprechende und belehrende Lectüre allen sich für Anatomie und Physiologie des Sexualapparates Interessirenden zu empfehlen. **Spiegelberg.**

Berichtigung.

In dem Aufsatze des Herrn Prof. *B. Schultze*: „Ueber Erhaltung und Zerreissung des Dammes bei der Geburt", im letzten Hefte dieser Monatsschrift, treffen die Angaben über das Grössenverhältniss der Figuren 2 und 5 nicht zu, weil die Lithographie etwas kleiner gezeichnet worden ist, als die Originalzeichnung.

XXII.

Zur Schwangerschaftsdiagnostik.

Von

Prof. Dr. **Hecker** in Marburg.

Wer häufig Gelegenheit hat, Schwangere zu untersuchen, der wird mit mir die Ueberzeugung theilen, dass in manchen Fällen die Schwierigkeiten, welche sich einer präcisen Diagnostik entgegenstellen, weit grösser sind, als man nach den Lehrbüchern glauben sollte, der wird mir nicht Unrecht geben, wenn ich sogar, so sonderbar es klingen mag, behaupte, dass diese Schwierigkeiten mit der grösseren Uebung und Erfahrung, die man gewinnt, gewissermassen wachsen; während nämlich der Anfänger die bei der Exploration gefundenen Zeichen nach dem ihm beigebrachten Schema ohne Weiteres benutzt, und zu einer oft genug ziemlich richtigen Diagnose zusammensetzt, so geräth der Geübtere viel leichter bei etwaiger Incongruenz der Symptome in irreleitende Zweifel, und nur erst eine durch fortdauernde Uebung im Exploriren gewonnene grosse Breite der Erfahrung bringt die verloren gegangene Sicherheit zurück, weil sie die Möglichkeit gewährt, alle Zeichen nach ihrem Werthe genau gegen einander abzuwägen, und auf diese Weise zu einer befriedigend motivirten Diagnose zu gelangen. Selbst dann aber werden unter Umständen diagnostische Fehler gemacht, nicht allein in Bezug auf die Frage, ob es sich um eine Erst- oder Mehrgeschwängerte handelt, sondern besonders in Bezug auf den Schwangerschafts-

termin, denn nicht selten wird man bei Vergleichung der Zeit, zu welcher die Geburt erfolgt ist, mit der, zu welcher sie nach der Diagnose erfolgen sollte, durch eine Differenz von 14 Tagen und mehr überrascht, welche nicht, oder wenigstens nicht allein auf Rechnung eines verfrühten oder verspäteten Eintritts derselben zu setzen ist, sondern mit in einer nicht vollkommen richtigen Beurtheilung der vorhanden gewesenen Schwangerschaftszeichen ihren Grund hat. Die möglichste Beseitigung solcher Irrthümer wäre natürlich sehr wünschenswerth, aber es fragt sich, ob dann immer ein ganz exactes Urtheil aus diesen in Bezug auf den Eintritt der Geburt geschöpft werden kann, ob es nicht vielmehr Veränderungen an den Sexualorganen giebt, deren bezügliche schulgerechte Verwerthung öfter die Quelle von Täuschungen wird. Meiner Meinung nach muss man die letztere Möglichkeit zugeben, und ist es besonders ein Phänomen, welches ich als in diese Kategorie gehörig bezeichnen muss, und das deshalb seit Jahren meine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen hat, ich meine das Eröffnetsein des inneren Muttermundes. Wenn man bei einer Erstgeschwängerten den Finger durch das Orificium uteri internum hindurchschieben kann, und daraus den Schluss zieht, dass sie sich kurz vor der Niederkunft befindet, so wird man für viele Fälle Recht haben; ebenso wird es oft genug zutreffen, wenn man von einer Mehrgeschwängerten, bei welcher man denselben Befund hat, angiebt, dass sie spätestens in vierzehn Tagen gebären wird, aber oft genug sind mir Fälle vorgekommen, wo sich bei Erst- wie Mehrgeschwängerten die Niederkunft weit über den Termin hinaus, den ich auf Grund des genannten Befundes als den für diese wahrscheinlicher bezeichnen zu müssen glaubte, verschleppte, ohne dass nachher an dem Kinde Zeichen von Ueberreife bemerkt werden konnten. Der naheliegende Wunsch, über die Häufigkeit des Vorkommens solcher Abweichungen Aufklärungen zu gewinnen, musste so lange unbefriedigt bleiben, als meine Notizen sich auf wenige vereinzelte Fälle erstreckten, um so lieber habe ich daher eine Gelegenheit benutzt, die sich mir in meiner gegenwärtigen Stellung dargeboten, mit Hülfe einer grösseren Statistik die vorliegende Frage wenigstens approximativ zu beantworten.

In hiesiger Entbindungsanstalt sind nämlich seit dem Jahre 1833, in welchem der Amtsantritt meines Vorgängers, des verstorbenen Herrn Professors *Hüter* erfolgte, bis auf den heutigen Tag sogenannte Explorationsprotokolle geführt worden, in welche die Resultate, die sich bei der Untersuchung Schwangerer ergeben, von den Praktikanten regelmässig niedergeschrieben werden, nachdem der Fall in der Klinik genau besprochen worden ist; diese Berichte, welche um des letzteren Umstandes willen als genügend zuverlässig angesehen werden müssen, habe ich nun in Gemeinschaft mit meinem Assistenten Herrn Dr. *Hueter* sorgfältig durchgesehen, und in der Weise benutzt, dass jeder Fall, wo in dem Protokolle ausdrücklich und so, dass kein Missverständniss möglich ist, die Durchgängigkeit des inneren Muttermundes hervorgehoben wird, sowie der Tag der Exploration notirt, und mit dem Termine der Geburt, der sich jedes Mal unter dem Bericht angegeben findet, verglichen wurde; aus dieser Vergleichung ergaben sich Zahlen, welche ausdrücken, wie viel Zeit in einer grossen Menge von Fällen zwischen den genannten Terminen verflossen ist, und die sich leicht tabellarisch ordnen liessen. Es muss freilich hervorgehoben worden, dass diese Werthe dem wahren Sachverhalt nicht vollkommen entsprechen und nicht entsprechen können, weil der Tag, wo der innere Muttermund bei der Untersuchung geöffnet gefunden wurde, nicht immer oder vielmehr gewiss selten auch der ist, wo er sich geöffnet hat, sondern dies Ereigniss schon kürzere oder längere Zeit vor der Untersuchung eingetreten sein kann; dennoch glaube ich, dass die auf diese Weise gewonnenen Minimalwerthe zu einer statistischen Uebersicht recht gut benutzt werden können, weil die hiedurch entstehende Differenz an und für sich gewiss keine sehr bedeutende ist, und, wenn sie es wäre, die Abweichungen von der Regel, die wir constatiren wollen, nur um so grösser erscheinen lassen würde, überdies aber der Fehler durch die Masse des Materials gewissermassen corrigirt wird. Eines Umstandes aber will ich hier noch gedenken, der möglicherweise zu der Annahme führen könnte, dass einzelne Fälle nicht so verwerthet werden durften, wie es geschehen ist; es ist mir nämlich im Laufe des verflossenen Sommers einige Mal vorgekommen, dass Personen, die vor

Eintritt in die Entbindungsanstalt eine weite Strecke zu Fuss zurückgelegt, also sich körperlich angestrengt hatten, bei der Untersuchung eine sehr verkürzte Portio vaginalis und einen durchgängigen inneren Muttermund wahrnehmen liessen, dass aber diese Veränderungen nach einigen Tagen der Ruhe wieder rückgängig wurden, dass sich namentlich das Os internum vollkommen verschloss. Solche Retrocessionen sind natürlich früher auch vorgekommen, und könnten auf diese Weise einige Fälle zu viel in die Tabellen aufgenommen sein; ihre Zahl aber ist gewiss zu unbedeutend, als dass dadurch die Resultate wesentlich geändert worden sein können.

Bei der Anfertigung der Tabellen habe ich von vorne herein für zweckmässig gefunden, eine Trennung der Erst- von den Mehrgeschwängerten vorzunehmen und bemerke ich, dass ich mich in Bezug auf die Diagnose, ob eine Person schon geboren oder nicht, nicht auf die Explorationsprotokolle allein verlassen, sondern in jedem einzelnen Falle das Geburtsjournal verglichen habe, und dass zweifelhafte Fälle ganz weggelassen worden sind.

Unter den 2593 Personen nun, welche vom October 1833 bis 1858 untersucht und in das Explorationsprotokoll eingetragen worden sind, fanden sich 946, bei denen der innere Muttermund für den Finger durchgängig war; von diesen 946 hatten 723 schon ein oder mehrere Male geboren, während 223 Erstgeschwängerte waren. Für die ersteren enthält die folgende Tabelle die nöthigen Data; die Zahlen in der linken Columne entsprechen den Tagen, welche von dem Eröffnetsein des inneren Muttermundes bis zur Geburt verliefen; in der rechten Columne befindet sich die Anzahl der betreffenden Fälle angegeben, die 0, womit die linke Reihe anfängt, bedeutet, dass der Tag der Niederkunft mit dem Tage der Untersuchung zusammenfiel.

Tabelle I.

Mehrgeschwängerte.

Anzahl der Tage vom offnen Os int. bis zur Geburt.	Anzahl der Fälle.	Anzahl der Tage vom offnen Os int. bis zur Geburt.	Anzahl der Fälle.
0	12	32	5
1	67	33	6
2	66	34	1
3	66	35	2
4	47	36	4
5	46	37	5
6	29	38	5
7	33	39	3
8	27	40	3
9	19	41	4
10	23	42	3
11	21	43	3
12	23	46	4
13	19	47	1
14	12	48	1
15	15	50	2
16	12	51	1
17	14	52	6
18	10	54	1
19	7	55	2
20	12	57	1
21	6	58	1
22	12	59	1
23	13	60	2
24	6	61	1
25	7	62	1
26	5	65	1
27	7	69	1
28	2	71	1
29	2	72	2
30	5	86	1
31	2	88	1

Die gegebenen Zahlen lassen sich leicht zusammenziehen, und dadurch anschaulicher machen; die Tabelle nimmt dann folgende Form an:

Von den 723 Mehrgeschwängerten kamen von dem Zeitpunkte ab, wo der innere Muttermund wegsam gefunden worden, nieder;

Nach 0— 7 Tagen	366	=	50,62 %
„ 8—14 „	144	=	19,92 %
„ 15—21 „	76	=	10,51 %
„ 22—28 „	52	=	7,19 %
„ 29—56 „	73	=	9,82 %
„ 57—88 „	12	=	1,94 %
	723	=	100,00 %

oder:

Nach 0— 7 Tagen	366	=	50,62 %
„ 0—14 „	510	=	70,54 %
„ 0—21 „	586	=	81,05 %
„ 0—28 „	638	=	88,24 %
Nach mehr als 28 „	85	=	11,76 %

Die folgende Tabelle enthält dieselben Data für die 223 Erstgeschwängerten.

Tabelle II.

Erstgeschwängerte.

Anzahl der Tage vom offnen Os int. bis zur Geburt.	Anzahl der Fälle.	Anzahl der Tage vom offnen Os int. bis zur Geburt.	Anzahl der Fälle.
0	5	19	3
1	23	20	1
2	25	21	3
3	31	22	3
4	22	23	6
5	12	24	4
6	11	25	4
7	9	26	2
8	7	27	1
9	5	29	1
10	9	30	1
11	2	31	3
12	3	32	3
13	3	35	1
14	2	42	1
15	3	48	1
16	4	52	1
17	5	53	1
18	1	64	1

Nehmen wir dieselben Verwandlungen mit dieser Tabelle, wie mit der ersten vor, so erhalten wir folgendes Schema:

Von den 223 Erstgeschwängerten kamen von dem Zeitpunkt ab, wo der innere Muttermund wegsam gefunden worden, nieder:

	Nach 0— 7	Tagen	138	=	61,88 %
	„ 8—14	„	31	=	13,90 %
	„ 15—21	„	20	=	8,97 %
	„ 22—28	„	20	=	8,97 %
	„ 29—64	„	14	=	6,28 %
			223	=	100,00 %
oder:	Nach 0— 7	Tagen	138	=	61,88 %
	„ 0—14	„	169	=	75,78 %
	„ 0—21	„	189	=	84,75 %
	„ 0—28	„	209	=	93,72 %
	Nach mehr als 28	„	14	=	6,28 %

Die vorstehenden Tabellen sprechen so für sich selbst, dass es zu ihrer Erläuterung wohl nur weniger Bemerkungen bedarf. Wie von vorn herein zu erwarten war, werden die gangbaren Anschauungen über die Bedeutung der Durchgängigkeit des inneren Muttermundes durch meine Zusammenstellungen nicht umgestossen, aber letztere haben doch ergeben, dass wenn man bei einer Erstgeschwängerten aus diesem Zeichen auf eine in den nächsten Tagen bevorstehende Niederkunft schliesst, diese Vorausbestimmung nur in 62 % der Fälle zutrifft, und dass für Mehrgeschwängerte die gewöhnliche Angabe, wonach im Maximum noch 14 Tage bis zur Geburt vergehen sollen, nur auf circa 70 % der Fälle passt. Sie geben ferner darüber eine genügende Aufklärung, wie weit unter Umständen Schwangere mit eröffnetem inneren Muttermunde noch von der Geburt entfernt sein können, und es ist gewiss nicht uninteressant, zu erfahren, dass über 6 % von denen, die noch nicht geboren, sich noch gar nicht im zehnten, sondern erst im neunten Monat der Schwangerschaft befanden; bei den Mehrgeschwängerten sind die Abweichungen begreiflicher Weise noch grösser gefunden worden, denn beinahe 10 % waren noch 4—8 Wochen von ihrer Niederkunft entfernt, ja sogar beinahe 2 % standen erst im achten Monat ihrer Schwangerschaft. Die aufgestellten Zahlen liefern daher im Allgemeinen den Beweis, dass die Durchgängigkeit des inneren Mutterumundes ebenso wenig, wie irgend ein anderes Schwangerschaftssympton einseitig zur Diagnostik verwerthet werden darf, dass man vielmehr immer auf den ganzen Symptomencomplex sein Augenmerk richten muss, wenn man Fehler in der Zeitbestimmung, die aber für einzelne Fälle gewiss kaum umgangen werden können, möglichst vermeiden will.

XXIII.

Ein Beitrag zur Lehre über die Rupturen des Uterus und der Vagina.

Von

Dr. **L. Lehmann,**

Docent der praktischen Geburtshülfe an der klinischen Schule in Amsterdam.

Felix quem faciunt aliena pericula cautum.

Zu den wichtigsten pathologischen Erscheinungen der Schwangerschaft und Geburt, welche die traurigsten Folgen für Mutter und Kind nach sich ziehen können und meistentheils mit einem schleunigen Tode enden, gehören unstreitig die Zerreissungen der Gebärmutter. Ich verstehe unter einem solchen Zustande in einem weiten Sinne jede Trennung im Zusammenhange des Fruchthalters, gleichviel, ob sie unmittelbar durch äussere Schädlichkeiten und Gewaltthätigkeiten, oder mittelbar durch übermässige Expansion und Spannung der Textur oder Zerstörung entstanden ist, will aber doch in einem engeren Sinne zwischen einer Verwundung, Zerreissung und Durchlöcherung einen Unterschied gemacht haben. Ueber das mehr oder weniger seltene Auftreten dieser Störung sind die Meinungen und statistischen Angaben von Geburtshelfern älterer und neuerer Zeit sehr getheilt. Von *J. Clarke* finden wir unter 10,387 Geburten acht, von *Mauriceau* unter 2947 einen, von *Collins* unter 16,654 vierunddreissig, von *Paraud* unter 4180 drei, von *Riecke* unter 219,538 sechs Fälle aufgezeichnet. Nach *Burns* ist das Verhältniss wie 1 : 940, nach *Churchill* wie 1 : 650, *Fritzel* 1 : 621, *Keewer* 1 : 430, *Bluff*[1]) 1 : 466, *Ingleby* 1 : 300 und 1 : 4000, *M. Clintock* und *Hardy* 1 : 737, *Ramsbotham*[2]) 1 : 4429. Was meine Erfahrung betrifft, so wurde unter beinahe 7000 Geburten, welche in einem Zeitraume von 17 Jahren in der hiesigen

---

1) Handb. d. Geburtsk. in alphab. Ordnung von *Busch* u. *Moser*. Berlin 1843. Bd. IV, S. 250. — Die Theorie u. Praxis d. Geburtsk. von *A. Krause*. Berlin 1853. 2. Th., S. 443.

2) *Arneth*, die geburtsh. Praxis. Wien 1851. S. 184. — *H. F. Naegele*, Lehrb. d. Geburtsh., II. Th. Mainz 1853, S. 430, Anm.

Gebäranstalt vorfielen, nur drei Mal eine Ruptur beobachtet, woraus sich also ein Verhältniss von 1 : 2333 ergiebt. Die häufiger vorkommenden Fälle, welche ich in der Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte, zu denen ich durch Fachgenossen zur Assistenz hinzugezogen, lassen sich schwer procentweise nach der allgemeinen Zahl von Geburten berechnen; ihre Anzahl, welche sich, über 14 Jahre vertheilt, auf acht beläuft, dürfte jedoch in einer Stadt von 230,000 Einwohnern, als relativ klein angesehen werden können. Man hat zu jeder Zeit dieses Ereigniss immer am seltensten im nichtschwangeren Zustande, selten während der Schwangerschaft, am häufigsten während des Geburtsactes beobachtet, wo die meisten schädlichen Einflüsse, wie leicht erklärlich, zu ihrem Entstehen zusammenwirken können. Während der Schwangerschaft zeigen sich die Zerreissungen seltener in den ersten, als in den letzten Monaten und ausserdem am seltensten bei Primiparae. Sie sind während dieser Zeit entweder die Folge anderweiter Gewaltthätigkeiten oder einer krankhaften Veränderung des Uterusgewebes. Sobald durch einen Stoss oder Schlag der Uterus gravidus getroffen wird, nachdem er sich über das kleine Becken erhoben, so können, ohne dass die Bauchdecken verletzt sind, die Wände des ausgedehnten Organs mit den Eihäuten zerreissen. Es ist dabei nicht immer nöthig, dass die getroffene Stelle einreisst, sondern es kann der Riss auch, wie bei einer Contrafissur am Schädel, fern von derselben an einem der beiden Endpunkte, dem Becken oder Gebärmutterhals, eintreten. Dabei hängt der Effect nicht so sehr von dem Maasse der Gewalt, als von der Spannung und Nachgiebigkeit der Uterinwände ab, die individuell verschieden in der einen oder anderen Richtung einen höheren oder niederen Grad davon besitzen.[1]) Aber auch ohne äussere Veranlassung kann der Uterus einreissen, wenn einzelne Theile des Parenchyms durch beträchtliche Narben, wie nach dem Kaiserschnitt, durch carcinomatöse Infiltration, Neoplasmata, wie Fibroide, chronische Induration, einer ferneren Ausdehnung unfähig geworden sind und sich dem Wachsthume des Eies widersetzen. Ausserdem kann eine locale Erweichung der

---

1) *A. Krause*, die Theorie u. Praxis d. Geb., II. Th., S. 440.

Gebärmutter durch Entzündung und Abscessbildung, oder ein apoplectisches Extravasat, oder eine eigenthümliche Dünne der Wandung bei wenig Fruchtwasser, oder ungleichmässige Entwickelung, wie bei der sogenannten Obliquitas uteri oder Graviditas tubouterina oder interstitialis den Einriss veranlassen.[1]) Zu dieser Kategorie gehört unter anderen die Beobachtung von *Jacquemier*, in der ein Uterus bicornis auf der befruchteten Stelle einriss, sowie dieses auch von einem Uterus unicornis, bipartitus und bilocularis durch andere wahrgenommen wurde. Es ist leicht einleuchtend, dass bei einer solchen, durch organische Veränderung vorhandenen Disposition, es nur eines geringen Anstosses bedarf, einer körperlichen Anstrengung, oder moralischen Erschütterung, um dieses traurige Ereigniss herbeizuführen. Was die seltenen Beispiele von Ruptura uteri betrifft im Anfang der Schwangerschaft, so verweisen wir auf die folgenden: *Callineau* sah bei einer Frau im zweiten Monate nach der Conception durch heftiges Erbrechen eine Ruptur entstehen, *Purin*, *Moulin*[2]) und *Mayer*[3]) haben im dritten, *Campbell*, *Canestrini*, *Warren*, *Drake*, *Duparcque* im vierten, *Harrison* im fünften, *Guillemeau*, *Saxtorph*, *Flott*[4]) im sechsten ähnliche Beobachtungen gemacht. Für die späteren Monate liegt eine so grosse Zahl vor, dass es unnöthig ist, sie einzeln zu erwähnen.[5]) Im nicht schwangeren Zustande wurden sie durch eine übermässige Ausdehnung der Gebärmutterhöhle, wozu Blut, Wasser, Gas oder Neubildungen die Veranlassung gegeben, beobachtet.[6]) Da mir während meiner praktischen Laufbahn noch nie ein Beispiel derartiger Zerreissungen im schwangeren oder im nicht schwangeren Zustande vorgekommen, so will ich diese ferner mit Stillschweigen vorübergehen, mich

---

1) *Kiwisch v. Rotterau*, Kl. Vorträge üb. spec. Path. u. Therap. der Krankh. des weibl. Geschlechts. I. Abth. 2. Aufl. Prag 1847. S. 211. — *A. F. Hohl*, Lehrb. der Geburtsh. Leipzig 1855. S. 343.

2) Archives générales. Tom. IX, p. 132.

3) *v. Siebold's* Journal f. Geburtsh. Bd. III, H. 2, S. 227.

4) *A. Krause*, die Theorie u. Praxis d. Geb. II. Th., S. 441.

5) *Bluff*, die Zerreissung des Uterus u. der Scheide in *Siebold's* Journal f. Geb. 1835, Bd. XV, H. 2, S. 252—72.

6) *Hohl*, Lehrb. d. Geb., S. 347. — *Kiwisch v. Rotterau*, Kl. Vorträge. 2. Aufl. 1. Abth., S. 210.

dagegen bei der Bearbeitung dieses Gegenstandes mehr auf die Rupturen des Uterus und der Vagina beschränken, welche während der Geburt zu Stande kommen, von denen ich 41 Fälle erlebt habe. Die genannten Zerreissungen erscheinen gewöhnlich im dritten oder vierten Stadium der Geburt und gehören im zweiten, vor Abfluss des Fruchtwassers, zu den grössten Seltenheiten. Um sich eine genaue Ansicht von diesem Processe zu verschaffen, muss man hauptsächlich die Entstehungsweise berücksichtigen und in dieser Beziehung zwischen spontanen und accidentellen, oder mechanischen, einen Unterschied machen. Zu der ersten Classe, den spontanen, müssen die Zerreissungen gerechnet werden, welche als Folge eines pathologischen Zustandes der Gebärmutter durch Dysdynamie, oder besondere individuelle Einflüsse veranlasst werden. Es ist leicht einzusehen, dass dieselben schon früher erwähnten Ursachen, welche in der Schwangerschaft ohne äussere Gewaltthätigkeit eine Ruptura uteri herbeiführen können, dieses durch die Wirkung der Wehen, das bedentendste excitirende Moment, noch weit eher zu Stande zu bringen vermögen. Die eigenthümliche, häufig unregelmässige Muskelcontraction der degenerirten, schon während der Schwangerschaft zum Einreissen prädisponirten Gebärmuttertextur ist nämlich zuweilen hieran ganz allein Schuld. Eine übermässige Dünne der Uterus-Wandung in Folge zu starker Ausdehnung der Gebärmutterhöhle, eine sogenannte excentrische Hypertrophie, entzündliche Erweichung, Hysteromalacie, wodurch die sehr laxen Muskelfasern einer grossen Brüchigkeit, Marcidität, unterworfen, oder eine sogenannte Hyperplasie, wodurch eine übermässige Verdickung der Muskelfasern im Fundus und Corpus uteri entstanden, während der Cervix sehr verdünnt ist,[1]) wie man nicht selten bei Multiparae zu beobachten Gelegenheit findet, oder Rarefaction, fettiger Detritus oder Degeneration der Muskulatur, charakterisiren dann hauptsächlich den pathologischen Zustand des Fruchthalters.[2]) Aber noch weit häufiger können die Contractionen auch ohne derartige Texturveränderungen, die

1) *Arneth*, die Geburtsh. Praxis. S. 179.

2) *C. R. Braun*, Lehrb. d. Geburtsh. Wien 1857. S. 388. — *J. Späth*, Compend. d. Geburtsk. Erlangen 1857. S. 165.

Rupturen herbeiführen, wenn sie, wo es gilt ein grosses Hinderniss zu überwinden, durch eine bedeutende Beckenverengung, ein ungünstiges Verhältniss zwischen dem Umfange der Frucht zum Beckenraume, wie versäumte Querlage oder Hydrocephalus, verursacht, sich zu einer aussergewöhnlichen Kraft steigern oder in Folge einer derartigen Geburtszögerung vorher zu spastischen Stricturen ausgeartet sind. Durch die Erfahrung bin ich jedoch belehrt, dass auch in solchen Fällen die Uterus-Textur nur selten für normal durchgehen kann, weil die Parthie, wo die Ruptur sich findet, meistens einen krankhaften Zustand verräth; ihre Ränder zeigen sich nämlich in der Regel ungleich und gezackt, dünn, geschwollen, entzündet oder gangraenirt, das Gewebe in der unmittelbaren Nachbarschaft ist gleichfalls sehr oft dünn, sehr weich, oedematös oder gangraenirt, und auf dem umgebenden Peritonaeum eine starke Gefässinjection oder Blutsugillation sichtbar. Auch habe ich mich verschiedene Male überzeugt, dass die kräftigen Wehen beim Ueberwinden eines mechanischen Hindernisses nur dann einen partiellen Riss des Uterus oder Laquear vaginae zur Folge hatten, wenn das Gewebe schon vorher durch einen hartnäckigen Druck des Kopfes gegen die promiuirende Beckenwand, das Promontorium eines rhachitisch verengten Beckens, die Crista pubis oder die scharf markirte Linea ileo-pectinea oder terminalis, wie dieses hauptsächlich von einer Pelvis spinosa oder Akanthopelys gilt, eine Art Contusion, Erweichung, Detritus, Usura oder Gangraenescenz erlitten hatte. *H. F. Kilian* [1]) gebührt hauptsächlich das Verdienst, die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf die traurigen Folgen dieser letztgenannten Beckenanomalie gelenkt zu haben, welche er durch fünf bemerkenswerthe Wahrnehmungen von Ruptura uteri unter derartigen Umständen ausführlich zu erläutern bemüht war. Eine statistische Uebersicht von *Trask* [2]) über 300 Fälle von Ruptura uteri beweist gleichfalls, dass bei der Autopsie die Stelle, wo der Riss eingetreten, sich meistentheils in einem krankhaften Zustande befand.

---

1) Schilderungen neuer Beckenformen u. ihres Verhaltens im Leben. Mannheim 1854. S. 59 u. S. 80 Beobachtungen.

2) *A. Krause*, die Theorie u. Praxis d. Geburtsh. II. Th., S. 144.

Von beiden Arten dieser spontanen Rupturen kamen mir die folgenden acht Beispiele zur Beobachtung.

I.

Den 24. September 1844 am späten Abend wurde meine Hülfe von einer Hebamme bei einer cachectischen Multipara von langer Körperstatur begehrt, die am Ende ihrer sechsten Schwangerschaft früh Morgens die ersten Wehen empfunden hatte. Die früheren Geburten dieser Frau hatten immer lange gedauert, waren jedoch ohne Hülfe der Kunst verlaufen, mit Ausnahme der dritten, welche mit der Zange beendet werden musste. Diese letzte Schwangerschaft war hauptsächlich im letzten Monate durch vielerlei Schmerzen im Unterleibe gestört worden, welche man für krampfhaft gehalten, und zu deren Linderung ein Infus. flor. Chamom. verordnet war. Zu den anfangs regelmässigen, aber in langen Intervallen sich wiederholenden Wehen gesellte sich bald Nausea und Vomitus. Gegen Mittag flossen die Wässer in grosser Menge ab. Die Wehen wurden von nun an kräftiger und kehrten häufiger zurück, wodurch der vorliegende Schädel, nachdem der Gebärmuttermund völlig verstrichen, sich gehörig in den Beckeneingang senkte. Nachmittags um 5 Uhr spürte die Frau plötzlich während einer mässigen Uterus-Contraction einen heftigen Schmerz, welcher sich vom Rücken nach dem Bauche zu ausstreckte, und von diesem Augenblicke ab hörten die Wehen gänzlich auf. Ein anhaltendes Wimmern mit ausserordentlichem Schmerzgefühle im Unterleibe, das beim mindesten Drucke sich steigerte, blieb zurück. Der vorliegende Kopf war wieder vom Beckeneingang verschwunden. Bei meiner Ankunft um $8\frac{1}{2}$ Uhr Abends fand ich einen stark ausgedehnten und beim Druck, vorzüglich in der Regio epigastrica, sehr schmerzhaften Unterleib. Die Bauchdecken waren aussergewöhnlich dünn, der Fundus uteri nicht deutlich zu umschreiben, und es schien, als ob der Fötus ganz ausserhalb des Uterus unmittelbar unter den Bauchdecken gelagert war. Die Vagina war mit blutigem Mucus bedeckt, das Ostium uteri bis zu 1″ wieder zusammengefallen und schlaff niederhängend, während ein vorliegender Kindestheil weder durch das Ostium, noch durch die Portio vaginalis hindurch gefühlt werden konnte;

auch hatte sich eine mässige Haemorrhagie eingestellt. Das Becken schien normal, fötale Herztöne konnten nicht wahrgenommen werden. Der allgemeine Zustand der Kreissenden war sehr ungünstig, das Gesicht blass, die Temperatur kalt, der Puls beschleunigt, klein und beinahe fadenförmig mit vieler Dyspnoe, Angst und fortwährendes Klagen über Schmerzen im Unterleibe. Nach den erwähnten Symptomen, auf die Anamnesis gestützt, glaubte ich eine Ruptura uteri diagnosticiren zu müssen, wodurch der Fötus aus dem Uterus in die Bauchhöhle gedrungen war. Vorläufig verordnete ich Mixt. analeptica, stellte die Prognose für die Mutter als höchst ungünstig, doch glaubte ich die Entbindung durch die Wendung auf die Füsse und Extraction beenden zu müssen. Die Operation wurde mit grosser Leichtigkeit ausgeführt, wobei sich jedoch herausstellte, dass der Fötus noch völlig im Uterus lag. Der Sitz der Ruptur war noch nicht zu entdecken, auch nicht beim Ablösen der Placenta. Nach der Entbindung contrahirte sich der Uterus nur mässig, behielt einen grossen Umfang und liess sich weich anfühlen, während sich nur wenig Blut nach aussen ergoss. Die Kräfte der Frau sanken indess je länger je mehr, und nach wenigen Stunden hatte sie aufgehört zu leben. Das wohlgenährte todte Kind männlichen Geschlechts zeigte an einigen Stellen eine Ablösung der Epidermis. Bei der Autopsie 36 Stunden nach dem Tode wurde der Uterus von gewöhnlichem Umfange und ziemlich gut contrahirt im Becken vorgefunden. An seiner vorderen Seite schien er äusserlich sehr gesund, an der hinteren Seite aber zeigte sich im Corpus uteri ein Riss mit ungleich gezackten Rändern, welcher sich in einer schiefen Richtung mehr als 3″ lang nach unten bis an das Collum fortsetzte. Die Textur war sowohl in der Nähe der Ruptur, als an der ganzen hinteren Seite sehr schlaff, erweicht und anaemisch, hier und dort oedematös, die Ränder zeigten eine livide, schwärzliche Farbe und waren theilweise sphacelirt. Hinter den Uterus in die Beckenhöhle hatte sich viel coagulirtes und dünnflüssiges Blut ergossen. Die Intestina waren stark durch Gas ausgedehnt mit bedeutender Gefässinjection. Das Becken war ganz normal, die Conjugata mass sogar 4¼″.

II.

L. C., eine cachectische Multipara von 36 Jahren, zum vierten Male schwanger und immer regelmässig entbunden, hatte seit einigen Monaten über rheumatische Schmerzen im Unterleibe und den Extremitäten geklagt. Den 22. Decbr. 1845 Abends stellten sich am normalen Ende ihrer Schwangerschaft die Dolores praeparantes ein, welche während der Nacht sich kaum merkbar steigerten. Den folgenden Morgen 8 Uhr hatte sich der Muttermund 1″ geöffnet mit einer kleinen gespannten Fruchtblase, noch dicken weichen Rändern und präsentirte sich der Kopf auf dem Beckeneingang. Geringe, unregelmässige und schmerzhafte Wehen wechselten in kurzen Pausen mit einander ab, wodurch der Geburtsakt nur langsam fortschritt. Mittags 3 Uhr war das Ostium uteri 3″ geöffnet, das Fruchtwasser unbemerkt abgeflossen und stand der Kopf im Beckeneingange. Wegen dynamischer Störung, welche für Spasmus uteri erklärt war, wurde von einem hinzu gerufenen Geburtshelfer eine V S. gemacht, jedoch ohne einige Erleichterung. Der Uterus war allmälig völlig verstrichen, und der Kopf hatte sich in einer zweiten Schädellage in die Beckenhöhle gesenkt, als die Kreissende um 5½ Uhr während der Wehen plötzlich einen heftigen Schrei ausstiess mit dem Ausrufe, dass ihr Leib von innen zerrissen würde, worauf die Wehen gänzlich aufhörten und sie blass und kalt wurde. Als ich Abends 7 Uhr hinzugerufen wurde, fand ich die Kreissende in dem folgenden Zustande. Auf einem ärmlichen Lager, in der Ecke eines niedrigen, von einer kleinen Lampe nur spärlich erleuchteten Zimmers rang eine Frau mit todtblassem Antlitz, kalten Extremitäten, kleinem sehr beschleunigtem kaum fühlbarem Pulse. Der Leib war unregelmässig ausgedehnt und beim Drucke schmerzhaft. Durch die Auskultation konnten die fötalen Herztöne nicht mehr wahrgenommen werden. Das Ostium uteri war völlig verstrichen, der Kopf mit einer grossen pastösen Geschwulst bedeckt stand mit der kleinen Fontanelle nach rechts vorn gekehrt im Beckeneingange. Aus der Scheide floss etwas Blut. Um der Indicatio vitalis Folge zu leisten war ich sogleich entschlossen, die Geburt mit der Zange zu beenden. Nachdem die Frau so gut als möglich auf ein Querlager gebracht und ich mit der rechten Hand

eingehen wollte, um den linken Zangenlöffel einzuschieben, bemerkte ich, dass der Kopf ganz vom Beckeneingange zurückgewichen war und kaum mehr gefühlt werden konnte. Die schon gleich aufgefasste Vermuthung einer Ruptura uteri, wurde hierdurch zur grösseren Wahrscheinlichkeit erhoben. Anstatt der Zangenapplication schritt ich sogleich mit der eingebrachten Hand zur Wendung, wobei ich an der linken Vorderseite des Cervix uteri einen Querriss entdeckte, welcher gross genug war, um meine ganze Hand hindurchzulassen. Das Kind wurde nun an dem linken Fuss in einer ersten Lage extrahirt, die Placenta darauf sofort gelöst. Nach der Operation, welche nur ein paar Minuten Zeit erforderte, contrahirte sich der Uterus sogleich gut, und blieb als ein harter kugelförmiger Körper über der Symphysis pubis erhaben. Das Kind männlichen Geschlechtes, von gewöhnlicher Grösse und Schwere, war todt und zeigte auf dem linken Scheitelbein eine Kopfgeschwulst. Die Frau war noch eben blass, der Puls nicht zu fühlen, die Haut kalt, die Klagen über Unterleibsschmerzen dauerten fort. Wegen Mangel an gehöriger Verpflegung wurde sie bald nachher ins Krankenhaus transportirt. Nach einer ruhigen Nacht schien der allgemeine Zustand sich erst bedeutend bessern zu wollen, so dass hierdurch die bestehende Ruptur beinahe in Zweifel gezogen wurde, doch nur zu bald zeigten sich wieder auf's Neue die Symptome der Anaemie und des Collapsus, denen drei Tage später die Frau unterlag. Bei der Section fand sich viel Blut in der Bauchhöhle, die Intestina zeigten eine starke Gefässinjection. Der Uterus hatte sich gut contrahirt, der Fundus ragte eine Handbreite über der Symphysis pubis und ergab an der vorderen Seite etwas nach links einen tief durchdringenden Riss in einer schiefqueren Richtung, so dass, als der Uterus mit der Vagina aus der Leiche genommen war, es deutlich wurde, dass die vordere Wand der Vagina, da wo diese mit dem Uterus vereinigt ist, beinahe gänzlich abgerissen war. Die Textur des Uterus war in der Nähe des Risses breiartig erweicht und missfarbig, der Uterus an verschiedenen Stellen weich und pastös. Die Milz war aussergewöhnlich gross und weich. Das Becken war allgemein zu klein. Die Conjugata mass $3^1/_2''$, die Diameter transversa des

Einganges $4^1/_2''$, obliqua $4^1/_2''$, der recta des Ausganges $3^1/_4''$, transversa $3^1/_2''$. Die Linea ileo-pectinea oder terminalis, aber vorzüglich die Crista pubis war sehr scharf und stark ausgebildet.

III.

Den 12. Mai 1846 des Mittags wurde ich eiligst zur *T. P.*, einer 40jährigen Frau und Mutter verschiedener Kinder gerufen. Als ich kam, fand ich dieselbe schon seit einer halben Stunde todt. So wie ich erfuhr, hatte diese Frau, von einem blassen, anaemischen Aeusseren, die schnell hinter einander geboren und immer schleunig entbunden wär, in den letzten Monaten dieser siebenten Schwangerschaft beinahe fortwährend über Schmerzen im Unterleibe geklagt, welche vom Fieber begleitet waren. In der verflossenen Nacht hatten sich zuerst die vorbereitenden Wehen eingestellt, welche sehr leicht geblieben und unter denen die Geburt nur langsame Fortschritte gemacht. Am Morgen hatte sich bei 1″ geöffnetem Muttermunde die Blase gestellt, während der Kopf vorlag. Durch den aussergewöhnlich grossen Umfang des Bauches war die Vermuthung einer Zwillingsschwangerschaft, oder einer sehr grossen Menge Fruchtwassers rege geworden. Mittags gegen 1 Uhr hatte die Frau plötzlich beim Aufkommen der leichten, unregelmässigen und sehr schmerzhaften Wehen einen Schrei ausgestossen, war auf einmal leichenblass und beängstigt worden, hatte einen schwärzlich blutigen Stoff erbrochen, welcher mir noch vorgezeigt wurde, und war wenige Minuten darauf verschieden. Ich fand den Unterleib unregelmässig ausgedehnt und umfangreich und konnte durch die dünnen Bauchdecken die Fruchttheile leicht unterscheiden. Der Muttermund war mit einem dicken, weichen Rande umgeben, aus dem sich etwas Blut ergoss, war kaum $1^1/_2''$ geöffnet, ein vorliegender Kindestheil nicht zu entdecken. Das Becken schien normal zu sein. Die Autopsie wurde mir nicht gestattet.

IV.

Den 19. Juli 1847 früh Morgens wurde ich zu einer 32jährigen, cachectischen, zum vierten Male Schwangeren geholt, welche ich ebenfalls nicht mehr lebend antraf. Das

Folgende wurde mir über den Hergang vom Geburtshelfer berichtet. Abends vorher hatten sich bei dieser Frau, welche stets regelmässig und glücklich entbunden war, die ersten Wehen eingestellt, die immer schwach, unregelmässig und schmerzhaft, die Geburt nur langsam hatten fortschreiten lassen. In der Nacht war wegen dieses Torpor uteri Secale cornutum verordnet, wodurch jedoch keine merkbare Verbesserung erzielt. Als der Uterus am Ende völlig verstrichen und der Kopf in die Beckenhöhle gedrungen war, wurde bei der noch bestehenden Atonia uteri die Zange applicirt. Während der Traktionen hatte sich die Kreissende plötzlich aufgerichtet und war todt zurückgefallen, worauf die Zange wieder abgenommen. Bei meiner unternommenen Untersuchung fand ich die Scheide durch blutigen Schleim angefeuchtet, den Muttermund völlig verstrichen, den Kopf in einer dritten Schädellage im Beckeneingange; an der rechten hinteren Seite, da wo die Vagina mit dem Uterus vereinigt ist, entdeckte ich zugleich einen grossen Einriss in einer schief-queren Richtung, wodurch die ganze Hand dem Promontorium vorbei in die Bauchhöhle eindrang und einige Darmschlingen daselbst fühlen konnte, so dass beinahe die ganze hintere Scheidenwand quer vom Uterus abgerissen schien. Eine grosse Menge flüssigen coagulirten Blutes floss sogleich aus der Scheide, als die Hand wieder zurückgezogen wurde. Das Becken scheint im ersten Grade verengt, die Conjugata diagonalis hatte einen Durchmesser von 4″. Der Bauch war stark ausgedehnt und gleichsam in zwei ungleiche Hälften vertheilt. Bei der Möglichkeit, dass das Kind noch am Leben sein konnte, wurde sofort die Beendigung der Geburt beschlossen. Ein Versuch mit der Zange, welche während der Traktionen abglitt, da der Kopf wieder vom Beckeneingange zurückgewichen war, missglückte, weshalb schleunig zur Wendung geschritten und das Kind an beiden Füssen ohne weitere Schwierigkeiten extrahirt wurde. Das vollreife, wohlgebildete Kind männlichen Geschlechts war todt. Die Autopsie der Mutter musste unterbleiben.

V.

C. van B., 26 Jahre alt, die als Kind rhachitisch gewesen und mit ihrem siebenten Jahre zu gehen angefangen,

war am 9. Juli 1852 am Ende ihrer ersten Schwangerschaft in der hiesigen Gebäranstalt nach einer langwierigen schweren Geburt wegen einer bedeutenden Beckenverengung durch Kephalothrypsie von einem ausgetragenen Kinde von mir entbunden. Nachdem das Wochenbett glücklich überstanden, wurde ihr für eine mögliche zweite Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt angerathen, wozu sie sich den 22. August 1853 in der Anstalt wieder anmeldete. Sie war von einer kleinen Gestalt, 142 Centim. lang, vom Hüftbeinkamme zur Fusssohle gemessen 87 Centim. Die unteren Extremitäten zeigten keine Spuren früherer Rhachitis, die Regio lumbalis keinen Eindruck. Der Beckeneingang war nierenförmig, die Conjugata diagonalis hatte einen Durchmesser von $2^3/_4''$ = 7 Centim. Der Abstand zwischen den beiden Spinae ant. sup. crist. oss. ilium 9″ 3‴ = 25 Centim., den Mittelpunkten der Cristae 9″ 7‴ = 26 Centim., die Distanz der Trochanteres 11″ 6‴ = $30^1/_2$ Centim. Der äussere gerade Durchmesser $5^1/_2''$ = $14^1/_2$ Centim. Der tauglichste Zeitpunkt für die künstliche Frühgeburt wurde auf den 1. September, vermuthlich die 34. Woche der Schwangerschaft, festgesetzt. Die Menstruation hatte sich nämlich den 7. Januar zum letzten Male gezeigt und somit konnte das gesetzmässige Ende der Schwangerschaft auf den 14. October berechnet werden, womit auch die äussere und innere Untersuchung übereinstimmte. Nachdem während ein paar Tagen ein warmes Bad von 28° R. täglich zur Vorbereitung genommen, wurde den 1. September Morgens die Operation nach meiner gewöhnlichen Methode mit dem Einbringen eines dicken Wachsbougies begonnen, welches wegen der geringen Reaction den 3. September nochmals wiederholt wurde. Es stellten sich darauf den 4. September einige Wehen ein, worauf das Ostium uteri gegen Mittag schon 1″ geöffnet war und der vorliegende Kopf mit den Eihäuten bedeckt, deutlich gefühlt werden konnte. Unter schwachen Wehen schritt die Geburt indess nur langsam vorwärts. Am 5. September Abends 11 Uhr sprang bei einer Dilatation von $1^1/_2''$ die kleine, gespannte Fruchtblase, wobei sich eine ziemlich grosse Menge Fruchtwasser entleerte. Den 6. September wurde zur Beförderung der Wehen eine Mixt. c. Borac. ℨij. verordnet, mit etwas nahrhafter Speise, welche von der sich

sehr wohl fühlenden Kreissenden mit Appetit genommen wurde. Gegen Abend wurde die Mixtur nochmals wiederholt, worauf die Wehen sich allmälig steigerten, die Hauttemperatur warm und feucht wurde und der Muttermund sich mehr öffnete. Den 7. Septbr. Morgens 4 Uhr war bei einer Dilatation von $2\frac{1}{2}''$ unter regelmässigen, kräftigen Uteruscontractionen der Kopf mit einem Segmente in den Beckeneingang getreten. Die fötalen Herztöne wurden noch deutlich an der linken, vorderen Seite des Unterleibes gehört. Um 8 Uhr war der Muttermund völlig verstrichen und hatte sich am Kopfe, der in einer ersten queren Schädellage vorlag, ein Caput succedaneum gebildet; die sehr energischen Wehen wiederholten sich in kurzen Pausen, die Haut war warm mit Schweiss bedeckt, der Puls frequent, der allgemeine Zustand liess nichts zu wünschen übrig. Unter beinahe anhaltenden, aussergewöhnlich kräftigen Wehen war um 11 Uhr der stark comprimirte Kopf gänzlich in den Beckeneingang eingekeilt, die Geschwulst, welche sich pastös anfühlen liess, hatte bedeutend zugenommen. Die durch den langen Geburtshergang ermüdete Kreissende sah mit Sehnsucht dem Ende ihrer Geburt entgegen. Die Haut war vom Schweisse triefend, der noch gut entwickelte Puls schlug 110 in der Minute, die fötalen Herztöne konnten jedoch, vermuthlich wegen der fortdauernden Uteruscontraction, nicht mehr gehört werden. Wegen drohender Erschöpfung der Kreissenden und Lebensgefahr für das Kind bei noch längerem Abwarten wurde jetzt die Extraction des Kopfes mit der Zange beschlossen. Während die nöthigen Anstalten dazu getroffen wurden, fühlte sich die Frau in Folge einer heftigen Wehenäusserung plötzlich sehr unpässlich, klagte über Kopfweh, Schwindel, heftige Beklommenheit und Angst in den Praecordien und fing copiös zu erbrechen an. Das Gesicht wurde blass, die Züge entstellt, ein kalter Schweiss trat an die Stelle der früheren warmen Hauttemperatur, der Puls war klein, fadenförmig und kaum fühlbar geworden, und aus der Scheide floss etwas Blut. Sogleich wurde etwas Wein und ein kräftiges Analepticum eingeflösst, die Frau auf ein Querlager gebracht und so schnell wie möglich der Kopf mit der Zange, und zwar ohne Schwierigkeit, zu Tage gefördert. Beim Einbringen der Zangenlöffel, aber hauptsächlich mit dem extrahirten Kopfe, ergoss sich viel Blut aus dem Uterus,

welches der Ablösung der Placenta zugeschrieben wurde. Einige Minuten später wurde die schon gelöste Placenta aus der Scheide entfernt, worauf der Uterus sich langsam contrahirte, und obgleich von fester Consistenz doch einen grösseren Umfang, als gewöhnlich behielt. Das frühreife Kind, männlichen Geschlechts, von ungefähr 8 Monaten, war todt, der Schädel stark comprimirt, das linke Scheitelbein unter das rechte geschoben, welches eine grosse Geschwulst bedeckte. Es war 49 Centim. lang und wog $4\frac{1}{2}$ Pfund. Der Querdurchmesser mass $2\frac{1}{2}'' = 6\frac{1}{2}$ Centim. Die Frau fühlte sich auch nach der Entbindung noch sehr krank. Obgleich man sie im Bette zu erwärmen versuchte, blieb die Haut eiskalt, der Pulsschlag 144 und sehr klein, das Gesicht blass mit dem Ausdrucke der grössten Angst, Dyspnoe und Herzklopfen. Der ganze Leib war beim mindesten Drucke schmerzhaft. Es wurde eine Mixt. analept. Laud. liq. Syd. gtt. xx. verordnet. Derselbe ungünstige Zustand mit sich steigernder Unruhe und Angst blieb auch noch am Abend fortbestehen mit unwillkürlichem Urinlassen. Den 8. September war der Leib noch schmerzhafter geworden und stark tympanitisch ausgedehnt mit häufigem Erbrechen, die Lochien flossen sparsam mit bleibender Incontinentia urinae. Innerlich wurde Eis gegeben mit Demulcentia und Acet. Morph. Unter zunehmenden Symptomen einer Metro-peritonitis erlag endlich die Wöchnerin am frühen Morgen des 15. September, den achten Tag post partum. Bei der Sectio cadaveris, 24 Stunden nach dem Tode, wurde eine grosse Menge purulenten Exsudates in der Bauchhöhle vorgefunden. Der Uterus war gut contrahirt, der Peritonaealüberzug mit Exsudatlagen bedeckt. An der vorderen Seite des unteren Uterussegmentes und der Portio cervicalis zeigte sich ein Querriss von 3″ Länge, dessen Ränder ungleich und schwarzgefärbt waren, die ganze hintere Wand der Urinblase war gleichfalls eingerissen und gangraenirt und bildete mit dem Risse in der Portio cervicalis eine gemeinschaftliche Höhlung. Das Gewebe des Uterus, sowie der Vesica urinaria erschien in der Nähe der Ruptur sehr matsch und breiartig erweicht. In der Beckenhöhle war viel coagulirtes und flüssiges Blut vorhanden. Die innere Oberfläche des Uterus war von grauschwarzer Färbung (Endometritis gangraenosa), die Muscu-

latur des Fundus war normal ohne Fettmetamorphose. Die Durchmesser des Beckens, welches in unserer Sammlung aufbewahrt wird, verhielten sich folgendermassen. Die Conjugata 2″5‴, die Conjugata diagonalis 2¾″. Der quere Durchmesser des Eingangs 4¾″, der schräge 4½″. Der quere des Ausgangs 3½″. Der Eingang hat eine nierenförmige Gestalt, die Linea ileo-pectinea sowohl, als die Crista pubis ist glatt und nur höchst unbedeutend ausgebildet.

VI.

E. A., eine 38jährige, blasse Cachectica, Mutter von 5 Kindern, welche stets glücklich und schnell entbunden war, hatte während dieser letzten sechsten Schwangerschaft häufig über Unterleibsschmerzen geklagt. Wegen einer Intermittens tertiana und quotidiana, zu welcher sich immer Diarrhoe gesellte, wurde im Laufe dieser Schwangerschaft meine Hülfe häufig in Anspruch genommen. Durch Sulf. Chin., Martialia und Opiata glückte es immer, diese Störungen wenigstens für einige Zeit zu beschwichtigen, obgleich eine Art Hyperaesthesie des Unterleibes mit Neigung zur Diarrhoe immer fortbestehen blieb. Die Frau fühlte sich vorzüglich in der letzten Hälfte der Schwangerschaft beinahe nie ganz wohl, hatte eine blassgelbe Gesichtsfarbe, eine bedeutende Milzvergrösserung und sah auch mit einiger Angst und Furcht ihrer bevorstehenden Entbindung entgegen. Den 18. April 1855 des Morgens offenbarten sich am Ende der Schwangerschaft die vorbereitenden Wehen, welche sogleich durch Abfliessen des Fruchtwassers gefolgt wurden. Durch die Hebamme konnte Anfangs weder eine Dilatation, noch ein vorliegender Kindestheil gefühlt werden. Während ein paar Tagen wurden abwechselnd leichte Wehen mit langen Pausen wahrgenommen, welche man für Krampf hielt, und dagegen Infus. flor. Cham. trinken liess, jedoch ohne Verbesserung. Den 20. April Abends war bei den mehr sich steigernden Wehen der Muttermund circa 1″ geöffnet und wurde ein weichlich runder Kindestheil auf dem Beckeneingange entdeckt, welchen man für den Steiss halten zu können glaubte. In der Erwartung, die Geburt jetzt bald beendigt zu sehen, sah man sich durch die allmälig wieder schwächer werdenden Wehen getäuscht. Als endlich die

Uteruscontraction während der Nacht aufgehört hatte und die Kreissende sich sehr geschwächt und ermattet fühlte, mit häufigem Erbrechen und unlöschbarem Durste, wurde am 21. April Morgens 6 Uhr um meine Hülfe nachgesucht. Ich fand die Frau sehr blass, mit kalten Extremitäten und sehr kleinem, bleschleunigtem, kaum fühlbarem Pulse. Der Leib war unregelmässig ausgedehnt und von grossem Umfange, der Uterus kaum merkbar um die Frucht contrahirt, lax beim Anfühlen; aber beim mindesten Drucke sehr schmerzhaft. Die Herztöne der Frucht konnte ich nicht wahrnehmen, und gab mir die Frau mit ihrer schwachen, bebenden Stimme auch die Versicherung, schon seit einigen Tagen keine Bewegungen mehr gefühlt zu haben. Die Wehen hatten völlig aufgehört. Aus dem Muttermunde, der kaum $1\frac{1}{2}''$ geöffnet war und mit dickem weichem Rande schlaff niederhing, ergoss sich bei der inneren Exploration etwas Blut. Der vorliegende Kindestheil, welcher weich und eckig anzufühlen, noch ganz bewegbar auf dem Eingange des normalen Beckens ruhte, wurde alsbald durch die daneben liegende rechte Hand für die rechte Schulter erkannt, und deswegen sofort zur Wendung auf die Füsse geschritten. Beim Eingehen mit meiner linken Hand, indem ich die Kreissende ihre Lage auf der linken Seite beibehalten liess, entdeckte ich in der Höhle des Uterus eine grosse Menge coagulirten Blutes, und beim weiteren Aufsuchen der Füsse an der rechten hinteren Seite im Corpus uteri, einen grossen Riss in einer schief queren Richtung, wodurch die unteren Extremitäten der Frucht in die Bauchhöhle gedrungen waren. Sogleich wurden beide Füsse vorsichtig durch den Riss zurückgeleitet und das Kind mit dem Rücken nach rechts gekehrt extrahirt, welches sehr leicht in ein paar Minuten ausgeführt war. Das ausgetragene, vollreife Kind männlichen Geschlechts war todt, die Haut auf verschiedenen Stellen missfarbig und von der Epidermis entblösst. Nachdem die Placenta aus dem Uterus entfernt war, wobei noch eine grosse Menge Blut sich ergoss, contrahirte sich der Uterus mässig, behielt einen grossen Umfang und blieb weich beim Anfühlen. Der allgemeine Zustand zeigte sich dabei stets ungünstig, die Symptome von Anaemie und Collapsus nahmen sichtbar zu. Vergebens wurde Wein, Tinct. Cinnam., Aeth. acet. und eine

Mixt. analept. verabreicht. Schon nach 2 Stunden machte der Tod dem Leiden ein Ende. Die Autopsie wurde nicht gestattet.

VII. [1])

A. B., eine 37jährige gesunde Multipara von gewöhnlicher Statur, fing den 3. Februar 1857 früh Morgens am Ende ihrer fünften, normal verlaufenen Schwangerschaft in der hiesigen Gebäranstalt zu kreissen an. Nach ihrer Aussage war sie die zwei ersten Male von einem ausgetragenen, wegen Prolapsus funiculi todten Kinde entbunden. Bei der dritten Geburt kam ein wohlgebildetes Kind lebend zur Welt, welches jedoch schon nach 6 Tagen starb. Die vierte Geburt, welche den 17. Januar 1855 unter meiner Leitung in der Gebäranstalt vorfiel, hatte nach einer Dauer von beinahe 4 Tagen wieder ein vollreifes, todtes Kind zur Folge. Eine Verengung des Beckeneinganges wurde damals als die Ursache dieser Geburtsverzögerung aufgezeichnet. Auf dem linken Scheitelbeine des Kindeskopfes, der in einer ersten queren Schädellage vorgelegen, war eine kleine grangränöse Stelle bemerkbar, welche der Druck gegen das Promontorium zu Wege gebracht. Bei der Untersuchung dieser fünften Geburt zeigte der Bauch einen sehr grossen Umfang mit starker Pronation. Der Fundus uteri stand eine Handbreit über dem verstrichenen Nabel und die fötalen Herztöne wurden an der linken Seite des Unterleibes gehört. Die Vagina war weit und gut vorbereitet, das Ostium uteri 2″ geöffnet, der Kopf, mit einer Blase bedeckt, lag beweglich auf dem Beckeneingange. Die Conjugata diagonalis mass $3^3/_4$—4″, der äussere gerade Durchmesser 7″. Geringe Wehen folgten in langen Pausen auf einander, wodurch die Geburt langsam fortschritt. Den 4. Februar Morgens $6^1/_2$ Uhr sprang die grosse Fruchtblase, welche beinahe ausserhalb der Scheide zum Vorschein gekommen und war das Ostium uteri, nachdem eine grosse Menge Fruchtwasser abgeflossen, bis auf einen dicken Vorrand, völlig verstrichen. Bei den an-

1) Diese Wahrnehmung wurde schon früher veröffentlicht in Verhandelingen van het Genootschap ter bevordering der Genees en Heelkunde II D. II St. 1857, p. 210 nnd ist auch unter den Journal-Notizen dieser Monatsschrift vom März 1858, S. 225 aufgenommen.

haltend geringen Wehen verharrte der Kopf beweglich auf dem Beckeneingange, liess sich fest anfühlen und einen grossen Umfang vermuthen. Im Laufe des Tages machte die Geburt nur wenig Fortschritte. An dem Kopfe, der sich in der ersten Schädellage präsentirte mit der Sutura sagittalis im queren Durchmesser, hatte sich eine Geschwulst gebildet, und nur ein kleines Segment war in den Eingang getreten. Die Wehen, welche stets unbedeutend geblieben waren, hatten endlich gegen Abend gänzlich aufgehört. Der allgemeine Zustand der Kreissenden war dabei ungünstig verändert. Die Temperatur der Haut war kalt, der Puls klein und beschleunigt geworden und ein anhaltendes Erbrechen eingetreten. Der Bauch blieb selbst beim Druck unschmerzhaft, der Uterus schlaff um die Frucht zusammengezogen, die fötalen Herztöne konnten noch deutlich gehört werden. Unter diesen ungünstigen Umständen und in der Hoffnung, das Leben der Frucht zu retten, wurde Abends 7 Uhr die Wendung auf die Füsse beschlossen, um sogleich durch die weitere Extraction die Geburt zu beenden. Während die Frau ihre linke Seitenlage behielt, wurde die Operation mit der linken Hand ausgeführt, wobei das Wegschieben des grossen Kopfes vom Beckeneingange nicht ganz ohne einige Beschwerden stattfand. Die Extraction wurde am rechten Fusse in einer zweiten Lage vollzogen, das Entwickeln der Arme gelang erst nach wiederholter Rotation des Rumpfes und das Zutagefördern des Kopfes mit dem *Smellie*'schen Handgriffe kostete noch einige Mühe. Das ausgetragene stark entwickelte Kind männlichen Geschlechts war $8^1/_2$ Pfund schwer, 55 Centim. lang und todt und zeigte einen Eindruck auf dem linken Scheitelbeine, durch Druck des Promontoriums verursacht. Nach Lösung der Placenta zog sich der Uterus gehörig zusammen, behielt jedoch einen grossen Umfang. Die Kreissende, welche ohne viele Schmerzen die Operation überstanden, fühlte sich sehr ermattet, der Puls blieb klein, die Haut kalt. Sie klagte fortwährend über Nausea und Vomitus. Durch Wein, Tinct. Cinnam., etwas Nahrung und verschiedene andere Analeptica mit Laud. liq. Syd. versuchte man die gesunkenen Kräfte zu heben, aber der ungünstige Zustand, obschon der Uterus gut zusammengezogen blieb, wollte sich nicht bessern und den 5. Februar Morgens 5 Uhr folgte

der Tod. Die Vermuthung eines Gebärmutterrisses schon vor Beendigung der Geburt ausgesprochen und durch den schleunigen Tod post partum in Folge einer Verblutung noch mehr zur Wahrscheinlichkeit erhoben, wurde durch die Section den folgenden Tag vollständig zur Gewissheit. In der Bauchhöhle fand sich eine ziemliche Menge dünnflüssigen Blutes. Die Musculatur des Uterus war weich, schlaff und wenig zusammengezogen. An seiner hinteren Seite oben unterhalb der linken Tuba Fallopii zeigte sich ein grosser Riss, der sich vom Corpus uteri in einer schrägen Richtung bis beinahe über das Collum ausstreckte. Daselbst hatte sich eine grosse Quantität meistentheils flüssigen Blutes ergossen. Das Parenchym der Gebärmutter zeigte sich überall erweicht, schlaff und war sehr anaemisch. Die innere Oberfläche war normal und mit Velamenten bedeckt. Die Wände des Uterus waren sehr dünn, hier und da mit Serum infiltrirt. Das Uterusgewebe an der Stelle der Ruptur erschien bei der microscopischen Untersuchung fettreich, indem viel moleculäres Fett zwischen der Faserung verbreitet lag, die Muskelfasern schienen unvollständig entwickelt, liessen sich mit der Nadel beim Präpariren sehr leicht isoliren, ohne jedoch irgendwo eine Fettmetamorphose zu zeigen. Das Becken war im Eingange bedeutend verengt und nierenförmig und zeigte ausserdem noch eine merkwürdige scoliotische Krümmung des Sacrum. Die Conjugata diagonalis war 4″, die vera 3″ die letzte Vertebra lumbalis weit geringer als die übrigen entwickelt, die Symphysis pubis war 2″ hoch, hierin lag hauptsächlich die grosse Differenz zwischen der Conjugata diagonalis und vera, die beinahe einen ganzen Zoll betrug und dadurch war auch die Conjugata während des Lebens nicht so enge beurtheilt worden, als sich jetzt herausstellte. Der enge Beckenraum war bei dem grossen Umfange des Kindeskopfes für die Geburt noch nachtheiliger geworden. In diesem höchst ungünstigen Verhältnisse bei der bereits vorhandenen krankhaften Disposition des Uterus muss hauptsächlich die Ursache der Ruptur gesucht werden. Der Riss wurde, wie berichtet, in einer schrägen Richtung an der linken Seite des Uterus vorgefunden, an der Stelle, wo der Kopf gegen das Promontorium gedrückt hatte. Vermuthlich war schon in den letzten Monaten der Schwanger-

schaft durch einen fortwährenden Druck gegen diese Stelle eine entzündliche Erweichung vorbereitet worden, welche während der Geburt nach Abfluss des Fruchtwassers allmälig einen wahren Detritus verursacht und auf diese Weise eine Ruptur zu Stande kommen liess, die vielleicht durch die Wendung und Extraction noch grösser geworden ist. Der geringe Kraftaufwand der Gebärmutter von Anfang der Geburt an war schon ein Beweis für den krankhaften Zustand des Uterus, wie er durch die anatomische Untersuchung näher befestigt ist.

VIII.

Den 5. März 1858 Mittags 1 Uhr wurde bei *v. d. E.* eiligst um meine Hülfe nachgesucht, einer 36jährigen Frau, welche zum neunten Male schwanger war, drei Mal abortirt hatte und immer schnell zu gebären pflegte. Schon seit zwei Tagen war das Fruchtwasser abgeflossen, und hatte die Frau, welche in dieser letzten Schwangerschaft stets sehr gesund gewesen, zuweilen eine leise Schmerzanwandlung in den Lenden und dem Unterleib empfunden. Als am Morgen des 5. März die Wehen energischer und in kürzeren Pausen aufgetreten, hatte die Hebamme bei einem $1\frac{1}{2}''$ geöffneten Muttermunde eine vorliegende Hand entdeckt, weswegen sie sofort um Assistenz geschickt. Es mochten wohl $1\frac{1}{2}$ Stunden vergangen sein, bevor der herbeigerufene Geburtshelfer erschienen war, während welcher Zeit die Wehen sich bedeutend gesteigert haben sollen. Das Ostium uteri war, als er erschienen, nach seiner Angabe völlig verstrichen. Die linke Schulter in den Beckeneingang herabgedrungen und der ganze linke Arm in die Scheide gelangt. Die durch ihn wiederholten Wendungsversuche wurden durch die starken Contractionen des Uterus um das Kind vereitelt, so dass er zuletzt davon abstehen musste und um meinen Beistand hatte ersuchen lassen. Ich fand die Kreissende sehr blass und kalt, mit entstellten Gesichtszügen, worin die grösste Angst ausgedrückt; der Puls war sehr klein, beschleunigt und kaum fühlbar, der Bauch hatte einen grossen Umfang und war beim Druck schmerzhaft. Der stark geschwollene linke Arm hing ganz aus der Vagina, die linke Schulter war hinter dem Foramen obturatorium bis auf

das Perinaeum herabgepresst; die Wehen hatten ganz aufgehört. Wie ich erfuhr, war erst seit einer Stunde dieser ungünstige Zustand eingetreten, nachdem die kräftigen Wehen plötzlich aufgehört und durch ein Gefühl von Kälte, Schüttelfrost mit grosser Beklommenheit und Dyspnoe gefolgt waren, wobei der Puls zugleich so klein und fadenförmig geworden war. Die Vermuthung einer Ruptura uteri wurde sofort als Ursache dieser plötzlichen ungünstigen Veränderung von mir ausgesprochen und ein tödtlicher Ausgang für Mutter und Kind vorhergesagt. Um der Indicatio vitalis Genüge zu leisten schritt ich sogleich zur Wendung, von der ich mir, der bereits wiederholten Versuche eingedenk, wohl einige Schwierigkeiten in der Ausführung vorstellte. Während die Kreissende ihre linke Seitenlage behielt, wurde mit meiner rechten Hand die Schulter und der Rumpf nach oben zurückgeschoben, an der rechten vorderen Seite des Beckens nach den Füssen gesucht, der eine schnell gefasst, nach aussen geholt, und der Rumpf weiter in einer zweiten Lage extrahirt. Dieses Alles ging so aussergewöhnlich leicht, dass ich dadurch in meiner Vermuthung von Ruptura uteri nur noch bestärkt wurde. Das vollreife, stark entwickelte Kind, weiblichen Geschlechts war todt. Die Nachgeburt wurde gleich darauf aus dem Uterus entfernt, wobei so wenig als bei der Wendung, der Sitz der Ruptur mit der Hand entdeckt werden konnte. Der Uterus zog sich nach der Entbindung gut zusammen und blieb als ein harter Körper eine Handbreit über dem Os pubis zurück, während nur wenig Blut verloren ging. Der allgemeine Zustand der Frau blieb aber ungünstig, die Haut wurde eiskalt, der Puls kaum fühlbar, und es entstand häufiges Erbrechen. Durch Wein, eine Mixt. analept. mit Tinct. acid. arom. und Aeth. acet. suchte man die Symptome von Anaemie und Collapsus zu beseitigen; aber vergebens. Nach einer unruhigen Nacht verschied die Frau in dem frühen Morgen des 6. März. Die Autopsie wurde verweigert. —

Wenden wir uns nun zu den accidentellen, violenten oder mechanischen Rupturen, zu welchen diejenigen gerechnet werden, wozu ein unvorsichtiges oder zu rohes Verfahren beim Ausführen geburtshülflicher Operationen in einem ganz normalen Uterus oder Vagina die Veranlassung giebt. Ins-

besondere kommen hier die lange fortgesetzten und forcirten Wendungs- oder Extractionsversuche bei Querlagen der Frucht, wenn der Uterus nach Abfluss des Fruchtwassers stark um die Frucht zusammengezogen ist, in Betracht. Besteht zugleich eine krankhafte Disposition der Gebärmutter, so kann in einem solchen Falle selbst bei mässig ausgeübten Kraftäusserungen von Seiten des Geburtshelfers eine Zerreissung entstehen, so dass dann zwischen einer spontanen und mechanischen sich nicht so leicht unterscheiden lässt, wie auch durch Wahrnehmung VI. und VIII. bewiesen werden kann. Ausser solchen Wendungsversuchen verdient auch noch der unvorsichtige Gebrauch scharfer Werkzeuge, so als Haken und Perforatoria, Berücksichtigung. Auch scharfe Knochensplitter nach vollführter Perforation oder Kephalothrypsie haben schon oftmals und zwar vorzugsweise zu Scheidenrissen Veranlassung gegeben. Ja selbst die für die Mutter in der Regel unschädliche Kopfzange kann, durch zu rohe Gewalt geleitet, oder zu lang fortgesetzte Tractionen, vorzüglich wenn der umfangreiche Kopf noch zu hoch im verengten Becken steht, oder darin eingekeilt ist, Beleidigung, Durchlöcherung und Zerreissung sowohl des Uterus, als besonders des Laquear vaginae unmittelbar, oder durch secundären Sphacelus im Wochenbett nach sich ziehen. Von Rupturen dieser Art habe ich gleichfalls einzelnen traurigen Beispielen beigewohnt und aufgezeichnet.

IX.

Im Monat Mai 1854 Nachmittags 5½ Uhr wurde bei einer 38jährigen Multipara wegen einer Schulterlage meine Hülfe sehr eilig nachgesucht. Nach Aussage hatte diese übrigens sehr gesunde Frau, welche schon vier Mal und immer schleunig entbunden war, früh Morgens die vorbereitenden Wehen empfunden. Bei einer Dilatation des Muttermundes von 2″ hatte die Hebamme nach Abfluss des Fruchtwassers den linken Arm entdeckt, der bald in die Scheide vorgefallen, und weswegen sie sofort um den nöthigen Beistand nachgesucht. Durch den hinzugerufenen Geburtshelfer wurde vergebens die Wendung auf die Füsse versucht, nachdem der Uterus sich zu stark um die Frucht zusammengezogen hatte. Auch die Assistenz eines zweiten Collegen lieferte kein besseres

Resultat. Nach wiederholten Versuchen, wobei auch der stumpfe Haken zur Anwendung gezogen, musste man zuletzt vom Unternehmen abstehen und wurde beschlossen, die Geburt der Natur zu überlassen. Als ich hinzukam, fand ich die Kreissende blass und mit kalten Extremitäten, kleinen, kaum fühlbaren Puls, den Bauch unregelmässig ausgedehnt, beim mindesten Druck sehr schmerzhaft, den Uterus schlaff um die Frucht zusammengezogen. Die fötalen Herztöne waren nicht mehr zu hören, die Wehen hatten gänzlich aufgehört. Der stark verschwollene linke Arm hing ganz aus der Scheide, und die Lage der Frucht wurde als eine zweite der linken Schulter erkannt. Während ich die Kreissende ihre Lage auf der linken Seite beibehalten liess, fiel es mir sehr leicht, in Gegenwart beider Herren, die vorliegende Schulter, welche kaum in den Beckeneingang gedrungen war, wegzuschieben, einen Fuss an der vorderen rechten Seite des Beckens zu fassen, und an diesem das Kind in einer zweiten Lage mit dem Rücken rechts und nach vorn weiter zu extrahiren. Das ausgetragene Kind männlichen Geschlechts war todt. Die Nachgeburt mit einer grossen Menge coagulirten Blutes folgte sogleich spontan. Nach der Entbindung contrahirte sich der Uterus zwar gut, aber der Collapsus nahm so schnell zu, dass die Frau schon wenige Augenblicke nachher verschied. Eine Ruptura uteri, obgleich sie bei der Entbindung nicht entdeckt worden, wurde als die vermuthliche Ursache des schleunigen Todes angegeben. Die Autopsie wurde uns nicht gestattet.

X.

Im Monat November 1856 wurde ich des Nachts zu einer 26jährigen Primipara wegen Retentio oder Incarceratio placentae gerufen. Wie mir der anwesende Geburtshelfer berichtete, hatte die Geburt am frühen Morgen einen Anfang genommen und erst regelmässige Fortschritte gemacht. Nachdem das Ostium uteri verstrichen und das Fruchtwasser abgeflossen war, hatte man den vorliegenden Steiss entdeckt. Unter kräftigen Wehen waren der Steiss mit den Füssen in die Beckenhöhle getrieben, worauf die Contractionen des Uterus nachzulassen anfingen. Wegen Lebensgefahr für das Kind war man spät Abends zur Extractio manualis geschritten,

welche ohne einige Schwierigkeiten ausgeführt wurde, bis auf den nachfolgenden Kopf, welcher weder durch den *Smellie*'schen, noch durch den Prager Handgriff extrahirt werden konnte, sondern die Anwendung der Zange erforderte. Nach wiederholten, energischen Tractionen war es zuletzt geglückt, den Kopf zu Tage zu fördern. Das vollreife Kind, männlichen Geschlechts, war todt. Die Entfernung der Nachgeburt hatte besondere Beschwerden geboten, der Funiculus war dabei abgerissen und es war unmöglich, die Hand in den Uterus einzubringen. Als ich kam, fand ich die Kreissende mit einer blassen Gesichtsfarbe, kalten Extremitäten und kleinem beschleunigtem Puls. Der mässig contrahirte Uterus liess sich als ein kugelrunder Körper mehr als eine Hand breit über der Symphysis pubis emporragend anfühlen. Aus der Scheide floss fortwährend etwas dünnflüssiges Blut. Beim Eingehen mit der Hand zur Lösung der Nachgeburt entdeckte ich sofort am unteren Uterussegmente, da wo die hintere Wand der Vagina mit dem Uterus verbunden ist, einen grossen Querriss, worin eine Darmschlinge gefühlt wurde, und wodurch meine ganze Hand in die Beckenhöhle hinter der glatten Uterusoberfläche eindrang. Das Becken war im Eingange verengt, das Promontorium zu erreichen und der Durchmesser der Conjugata diagonalis wurde auf ungefähr 4″ geschätzt. Die durch den Riss prolabirte Darmschlinge wurde sofort reponirt, und da das Ostium uteri beinahe geschlossen, kräftige Versuche, um eine Dilatation gewaltsam zu erzwingen, nur eine Vergrösserung des Risses nach sich ziehen mussten, wurde nach gemeinschaftlicher Berathung für gut befunden, die Lösung der Placenta der Natur zu überlassen und inzwischen die gesunkenen Kräfte durch diaetetische und pharmaceutische Analeptica zu heben. Den folgenden Tag hatte sich der allgemeine Zustand in der That etwas gebessert, die Hauttemperatur war wärmer geworden, der Puls kräftiger, der Unterleib blieb jedoch beim Druck schmerzhaft. Es wurden warme Umschläge um den Bauch gemacht, und ein Infus. flor. Cham. c. Aq. chlorata vorsichtig injicirt, mit Analeptica und einer gut nahrhaften Diät fortgefahren. Mit dem fünften Tage wurde die Placenta spontan ausgestossen, aber es stellten sich leider allmälig Symptome von Endometritis

septica und Pyaemie ein. Mit Sulf. Chin., Acida mineralia, Aq. chlorat. und Camphora bemühten wir uns vergebens, die Symptome der Febris puerperalis maligna zu bekämpfen, welcher die Frau den 10. Tag nach der Geburt erlag.

XI.

M. V., 35 Jahre alt, gesund und von langer Statur, war schon einmal früher in der hiesigen Gebäranstalt nach einer sehr langwierigen Geburt von einem vollreifen Kinde natürlich entbunden. Den 2. Mai 1858 Abends 8 Uhr fing sie am normalen Ende ihrer zweiten regelmässig verlaufenen Schwangerschaft abermals in der Anstalt zu kreissen an, wobei das Fruchtwasser sofort abfloss. Der Bauch zeigte einen sehr grossen Umfang mit aussergewöhnlich starker Pronation des Uterus, der Fundus uteri ragte zwei Hände breit über den Nabel, die Regio lumbalis war nicht eingedrückt, die fötalen Herztöne konnten allein an der rechten vorderen Seite des Unterleibes vernommen werden. Die Scheide war gut vorbereitet, der Muttermund 1″ geöffnet, mit einem dicken, weichen Rande, der vorliegende Kopf, welcher grösstentheils über die Symphysis pubis völlig hingeschoben, war auf dem Beckeneingange kaum zu erkennen, das Promontorium mit dem Finger nicht zu erreichen. Bei mässigen Wehen machte die Geburt nur langsame Fortschritte. Den 3. Mai Morgens 9 Uhr hatte sich an dem, noch stets über dem Beckeneingange stehenden Kopfe, bei einer Dilatation von 1½″, eine primäre Geschwulst gebildet. Um 12 Uhr war unter kräftigen Wehen der Kopf mit einem kleinen Segmente in den Eingang getreten und die Geschwulst grösser geworden. Die Schädelknochen liessen sich fest anfühlen und einen grossen Umfang des Kopfes vermuthen, eine Fontanelle, welche für die kleine gehalten wurde, war nach rechts gekehrt, die Pfeilnaht verlief im Querdurchmesser, die fötalen Herztöne konnten nicht mehr gehört werden. Wegen häufigen Erbrechens wurde der Kreissenden zuweilen etwas Brausepulver verabreicht. Das unter den energischen Wehen nur sehr langsame Eintreten des Kopfes glaubte ich in einem ungünstigen Verhältnisse zwischen dem Umfange des Kopfes zum Beckenraume suchen zu müssen, obgleich ich das Promontorium selbst bei

wiederholter Untersuchung nie zu erreichen vermochte. Abends 7 Uhr war der Muttermund 3'' geöffnet und der Kopf mit einem grossen Segmente in den Beckeneingang eingekeilt, das grosse Caput succedaneum war schlaff geworden, die Wehen folgten in kurzen Pausen, die Haut war mit einem warmen Schweisse bedeckt, der Puls mässig frequent. Um $10\frac{1}{2}$ Uhr war endlich das Ostium uteri völlig verstrichen, der Stand des Kopfes aber unverändert geblieben, die Urethra etwas geschwollen, aus der Scheide floss eine missfarbige, stinkende Flüssigkeit, die Wehen hatten ganz aufgehört. Der Uterus war stark um die Frucht zusammengezogen, der Bauch zeigte eine unregelmässige Form, war jedoch beim Druck ganz unschmerzhaft. Die Kreissende fühlte sich ermattet, das Erbrechen hatte aufgehört. Das nicht mehr Wahrnehmen der fötalen Herztöne und die weiche, teigartige Kopfgeschwulst liessen mit Wahrscheinlichkeit auf den Tod der Frucht schliessen. Wegen Wehenmangel und der allgemeinen Abmattung der Kreissenden wurde nun beschlossen, die Geburt zu beenden. Mit dem *Lowder*'schen Hebel wurde der Kopf erst in seiner queren Stellung durch den Beckeneingang gebracht und darauf mit der *Osiander*'schen Zange, um den grossen Umfang des Kopfes der vermuthlich todten Frucht besser compriniren zu können, zu Tage gefördert. Die Application der Zange war sehr leicht, die Extraction glückte jedoch erst nach fortgesetzten, energischen Tractionen, wobei eine bedeutende Spannung der Vaginalschleimhaut stattfand, so dass diese selbst einzureissen drohte. Der Kopf kam mit dem Hinterkopfe über das Perinaeum, welches dabei ein wenig einriss, in einer vierten Schädellage zum Vorschein. Der Rumpf wurde darauf extrahirt und folgte mit dem Rücken nach links, die Nachgeburt wurde eine halbe Stunde nachher aus der Vagina entfernt, worauf der Uterus sich gut contrahirte. Das ausgetragene Kind, männlichen Geschlechts, war aussergewöhnlich gross, 52 Ctm. lang und beinah 10 Pfd. schwer, der Funiculus klopfte noch eben, es gelang jedoch nicht, das Leben anzufachen. Der Kopf hatte eine ganz schiefe Form angenommen, war stark comprimirt und zeigte auf dem rechten Scheitelbeine und Hinterkopfe eine grosse Geschwulst, auf der Mitte des linken Os frontis eine kleine runde gangraenöse Stelle,

welche deutlich durch Druck gegen das Promontorium verursacht war. Die grosse Fontanelle war sehr klein und war, wie sich nun herausstellte, bei der früheren Untersuchung fälschlich für die kleine gehalten worden. Die mittlere Peripherie des Kopfes maass 38 Ctm., die kleine 54 Ctm., der Querdurchmesser 10 Ctm. Das linke Scheitelbein war über das rechte geschoben. Bei der Autopsie wurde viel Blutextravasat auf beiden Gehirnhemisphaeren vorgefunden, mit Fractur des Schädels am linken Scheitelbeine, die ganze linke Seite der Sutura coronalis lag offen. Die Frau fühlte sich in den ersten Tagen des Wochenbettes nach Umständen sehr wohl, der Uterus behielt einen grossen Umfang, konnte durch die laxen Bauchdecken ganz über die Symphysis pubis hinliegend gefühlt werden, war aber selbst beim Drucke ganz unschmerzhaft. Die Lochien flossen geregelt, die Milchsecretion war sparsam und den ersten Tag fand einige Incontinentia urinae Statt. Die Labia pudenda majora fingen indess bald zu schwellen an und auf der Mucosa des Introitus vaginae an der Commissura posterior zeigte sich eine oberflächliche Gangraen, welche mit Charpie mit Aq. chlorat. angefeuchtet bedeckt wurde. Als diese Gangraen bald abgestossen, blieb an beiden Seiten ein kleines unscheinbares Ulcus mit einem reisartig weissen Boden und aufgeworfenen, scharfen Rändern übrig, welches einen dünnen, foetiden Eiter secernirte. Der übrige Theil der Scheide schien bei der Exploration normal zu sein, obgleich sich nach dem 4. Tag mehr aus der Tiefe eine purulent-ichoröse Flüssigkeit in grosser Menge zuweilen entleerte, wodurch die früheren normalen Lochien verhangen wurden. Durch Einspritzungen mit verdünnter lauwarmer Aq. chlorata wurde der örtliche Zustand der Scheide zu verbessern versucht. Den 7. Tag stellte sich zum ersten Male ein leichter Fieberanfall mit Schüttelfrost ein, der sich unter der Maske einer Intermittens quotidiana duplex wiederholte, eine purulente Infection befürchten liess, jedoch durch Sulf. Chin. glücklich bekämpft wurde. Urin und Alvus wurden regelmässig entleert, nur war der Leib stark tympanitisch ausgedehnt. Den 10. Tag Abends 11 Uhr, während sich die Wöchnerin den ganzen Tag hindurch sehr wohl gefühlt und der Uterus schon gehörig involvirt in das kleine

Becken gesenkt, entstand ganz unerwartet ein heftiger Blutfluss, der den Tod unmittelbar darauf zur Folge hatte. Die Vermuthung wurde sogleich bei mir rege, dass durch eine gangraenöse Erweichung an einer höheren Stelle der Vagina vielleicht ein arterielles Blutgefäss durchbohrt worden, welches zu dieser tödlichen Haemorrhagie die Veranlassung gegeben und liess mich mit gespannter Erwartung dem Resultate der Autopsie auf den folgenden Tag entgegensehen. Von den Organen der Bauchhöhle waren nur die durch Gas stark ausgedehnten Intestina, vorzüglich das Colon transversum und die sehr grosse, aussergewöhnlich weiche Milz bemerkenswerth. Der Uterus war gut contrahirt, der Fundus ragte oben über der Symphysis pubis hervor und im Becken hinter dem Uterus lag etwas dünnflüssiges Blut. Nachdem der Uterus mit der Vagina vorsichtig aus dem Becken entfernt und an der vorderen Seite geöffnet war, zeigte sich das Collum uteri und Laquear vaginae vorzüglich an der linken hinteren Seite ganz sphacelös, die Mucosa und die darunter liegende Textur war dort ganz und gar zu einer breiigen Masse erweicht, wodurch sich ein grosses rundes Loch von circa $1\frac{1}{2}''$ Durchmesser mit scharfen Rändern gebildet hatte. Die Gangraen breitete sich an dieser Seite in einen schmäler werdenden Streifen auf die innere Wand des Uterus bis an das Corpus aus, und auch das darunter liegende Stratum musculare war noch etwas darin betheiligt. Die Muskelfasern konnte man da mit der Nadel leicht isoliren und sie zeigten sich bei mikroskopischer Untersuchung fettartig infiltrirt. An der rechten hinteren Seite des Laquear vaginae war die Schleimhaut mehr oberflächlich gangraenirt, erweicht und mit Exsudatschichten bedeckt. Auf einen Abstand von $1\frac{1}{2}''$ vom Collum zeigte sich daselbst ein zweites, kleineres, rundes Loch mit scharf begrenzten, aufgeworfenen Rändern, welches den kleinen Finger durchliess und worin die durchbohrten Gefässmündungen einer grossen Ader und Schlagader entdeckt wurden, aus denen der Blutfluss stattgefunden. Der untere Theil der Scheide, welcher noch etwas coagulirtes Blut enthielt, war mit einer dünnen, missfarbigen Flüssigkeit bedeckt, welche sich mit dem Messer leicht abnehmen liess und worunter eine gesunde Oberfläche zum Vorschein kam. Auf der

früheren Insertionstelle der Placenta waren die Thrombi als Carunkeln überall stark prononcirt und zeigten einen eiterartigen Detritus. Das Muskelgewebe des Uterus war normal mit Ausnahme an der linken Seite, wo die gangraenöse Erweichung der Mucosa vaginae sich bis in das Corpus theilweise ausgebreitet. An der hinteren Seite des Corpus uteri, welche gegen das Promontorium angelegen, war ausserdem noch eine incomplete Ruptur von 1½″ Länge in einer schrägen Richtung sichtbar, wodurch allein die Peritonaealbekleidung und ein Theil der Muskelschichte getroffen war. Die Tubae und Ovaria lieferten nichts Anomales, und am Ostium abdominale der linken Tuba fiel eine kleine seröse Cyste auf. Das Becken war im Eingange verengt. Die Conjugata vera maass 3″ 2‴ = 9 Ctm., die diagonalis 4½″ = 12 Ctm., Der Unterschied zwischen beiden war also mehr als ¼″ = 4 Ctm. Der Querdurchmesser des Eingangs war 5¼″ = 13 Ctm. Die Symphysis pubis war sehr dünn und erweicht, das Ligamentum annulare posterius theilweise zerstört, die Ossa pubis waren durch Diastasis mehr als einen Zoll von einander gewichen, so dass ich in der Rinne zwischen den beiden cartilaginösen Oberflächen an der inneren Seite bequem meinen Daumen einlegen konnte. Aus der kleinen Gelenkhöhle träufelte eine eiterartige Flüssigkeit. Die Ossa pubis waren völlig beweglich, die Länge der Symphysis betrug 1½″, die Breite an der vorderen Seite 2″, die Dicke kaum ¼″. Auch beide Synchondroses sacro-iliacae waren erweicht und dadurch die Ossa ilium beweglich. Der Arcus pubis war sehr weit, der Abstand zwischen den Tubera ischiadica 1½″ = 12 Ctm., das ganze kleine Becken war sehr hoch, das Sacrum lang und wenig gekrümmt. Die Abstände im grossen Becken waren zwischen den Spinae oss. ilium 9″ = 24 Ctm., den Mittelpunkten der Cristae 10″ = 27 Ctm. Die Conjugata externa maass 6½″ = 18 Ctm. Der Abstand der Trochanteres war 11½″ = 31 Ctm. In Folge der langen Geburtsverzögerung war also in diesem Falle, wahrscheinlich durch Druck des grossen Kopfes im verengten Beckeneingange eine bedeutende Contusion des Collum uteri und Laquear vaginae entstanden, welche später durch die Tractionen mit der Zange noch mehr zugenommen und im Wochenbett zur Entzündung und gangraenösen Er-

weichung, Destruction und Durchlöcherung geführt hatte. Durch eine gleichzeitige Perforation der Schlagader liess sich auf diese Weise der plötzliche Tod durch Verblutung genügend erklären. Die entzündliche Erweichung der knorpelartigen Gelenkflächen des Beckens war vermuthlich schon während der Schwangerschaft vorbereitet worden, und nur später in Folge der schweren Geburt, im Wochenbette bedeutend verschlimmert. —

Fassen wir jetzt im Allgemeinen die Resultate unserer 11 Wahrnehmungen zusammen und vergleichen wir sie mit den Ergebnissen Anderer, so dürften in Bezug auf den Sitz der Rupturen, ihre Form, Grösse, Richtung, Diagnose, Prognose und Behandlung die folgenden Punkte eine nähere Erörterung verdienen.

Die Zerreissungen der Gebärmutter kommen ungleich häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden vor, welches theilweise vielleicht bestimmten Veränderungen des Fruchthalters, Atonie, durch das mehr gereiftere Lebensalter von jenen, oder in Folge einer fehlerhaften Involution durch ein zu schnell sich wiederholendes Wochenbett zugeschrieben werden kann. Von einer in der Constitution oder Individualität der Frau eingeprägten Disposition zu Zerreissungen kann, mit Ausnahme eines örtlichen Krankheitsprocesses des Uterus, gar keine weitere Rede sein. Der Uterus zerreisst am häufigsten an der Stelle, wo seine Wandung am dünnsten ist, nämlich am untersten Segment, aussergewöhnlich selten am Fundus, wiewohl er bei einer krankhaften Disposition im Allgemeinen an jeder Stelle einreissen kann. Die weiche, durch die Placenta eingenommene Stelle ist der Zerreissung durchaus nicht mehr als jede andere ausgesetzt. Insbesondere werden die Risse an der hinteren Wand an der Stelle, welche dem Promontorium nahe liegt, häufig an den Seiten, am seltsamsten an der vorderen Wand des Uterus angetroffen. Nach der Meinung *Stein's*, welche auch *Hohl*[1]) theilt, soll die linke Seite häufiger als die rechte einreissen, weil der Kindeskopf häufiger nach links, als nach rechts abweicht, und auch bei unregelmässigen Lagen mehr in der linken, als in der rechten Seite der Mutter gefühlt wird. Die Rupturen zeigen nach dem

1) Lehrbuch der Geburtsh., S. 786.

meist charakterisirten Laute der Muskelfasern des Uterus eine diagonale, selten eine longitudinale, häufig eine transversale Richtung, wobei der Gebärmutterhals, oder die Portio vaginalis ganz und gar abreissen kann. Ihre Ränder sind meistens gezackt. Die Grösse und Länge ist, wie sich von selbst versteht, sehr verschieden und variirt von 1—6 und 8 Zoll, wobei jedoch stets zu bemerken, dass die Gebärmutterrisse, wie sie in der Leiche vorgefunden werden, nur dann ihre ursprüngliche Grösse behalten haben, wenn der Uterus nach ihrem Entstehen paralytisch geblieben, da sie in den meisten Fällen durch erfolgte Contractionen viel kleiner scheinen, als sie anfänglich gewesen. Einzelne Male bestehen sie in mehr oder weniger unscheinbaren Durchlöcherungen der durch Sphacelus vernichteten Textur der Gebärmutter, oder Scheide von einer runden Form, hauptsächlich in den Fällen, worin das untere Uterussegment, oder das Laquear vaginae gegen das prominirende Promontorium, einen scharfen Knochenrand, eine Exostosis[1]) oder Spina, wie z. B. im Pelvis spinosa, von dem *Kilian*[2]) spricht, gedrückt hat, oder ausserdem noch durch ein Instrument beleidigt worden[3]) ist. Es ist wohl kaum hier zu erwähnen nöthig, dass die mehr oder weniger tief eindringenden Risse in die Ränder des Ostium uteri, welche sehr häufig während der Geburt zu Stande kommen und gewöhnlich ganz unschuldig sind, mit den mehrgenannten Uterusrupturen nicht verwechselt werden dürfen; nur wenn solche Einrisse sich über die Ringfasern des Ostium uteri internum ausbreiten, bekommen sie eine höhere Bedeutung und können zu dieser Categorie gerechnet werden. Nach dem Grade der Tiefe kann man die Rupturen in penetrirende oder complete und in nicht penetrirende oder incomplete unterscheiden, je nachdem sie alle, oder nur einzelne Schichten der Uteruswandung durchdringen. Bei den incompleten, nicht penetrirenden, ist die Uteruswandung nur theilweise zerstört und die Uterinhöhle bleibt noch geschlossen; die Zerreissung ist hierbei auf der äusseren oder inneren Oberfläche des Ute-

1) N. Zeitschr. f. Geburtsk., 1845, Bd. XVII, S. 352.

2) Schilderungen neuer Beckenformen, II. u. III Beob., S. 85 u. S. 97.

3) Vergl. die 11. Wahrnehmung.

rus vorhanden; im ersten Falle, obgleich sehr selten, ist zuweilen nur der Peritonaealüberzug und kein Theil der Muskelschichte zerrissen, und im letzten die Uterustextur ganz oder theilweise getroffen und das Peritonaealblatt unversehrt geblieben. Sehr häufig findet man gleichzeitig die Portio vaginalis oder das Laquear vaginae mit eingerissen, viel seltener auch noch die Urinblase, wie in unserer 6. Wahrnehmung, oder das Rectum. Die Bemerkung, dass die Uterusrupturen weit mehr bei den Geburten der Kinder männlichen, als weiblichen Geschlechts vorzukommen pflegen,[1]) sehen wir auch durch unsere Wahrnehmungen wieder bestätigt, welche Thatsache vielleicht durch die gewöhnlich stärkere Entwickelung der Kinder männlichen Geschlechts und den grösseren Umfang des Kindeskopfes erklärt werden dürfte. Die Rupturen des Uterus kündigen sich gewöhnlich plötzlich ohne Vorboten an, nur in den Fällen, in welchen das Uterusgewebe schon vorher krankhaft afficirt war, hat man schon während der Schwangerschaft vielfache Schmerzen in der Regio uteri beobachtet, welche jedoch nie auf die Gefahr einer Zerreissung auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit deuten lassen. Die Kreissende fühlt in der Regel bei Aeusserung der häufig schon unregelmässigen Wehen, plötzlich einen heftigen Schmerz an einer bestimmten Stelle im Unterleibe, welcher sehr eigenthümlich in seiner Art ist. Sie stösst einen durchdringenden, heftigen Schrei aus, sagt selbst aus, dass ihr etwas im Bauche zerreisse, greift krampfhaft mit der Hand nach dem Unterleibe und glaubt zuweilen, dass die im Zimmer Anwesenden das Einreissen hätten hören müssen. Die Geburtsthätigkeit hört nun ganz auf, oder bleibt wenigstens sehr schwach und in den meisten Fällen entleert sich etwas Blut aus der Scheide; die Frau fällt darauf in Ohnmacht, ihre Gesichtszüge zeigen den Ausdruck der grössten Angst, der Puls ist beschleunigt, fadenförmig, gewöhnlich kaum zu fühlen, die Extremitäten werden kalt, die Respiration ist accelerirt, es entsteht Dyspnoe, Orthopnoe, und Erbrechen einer eigenartigen, schwarzgefärbten, oder blutigen Flüssigkeit, Haematemesis. Die Wehen kehren zuweilen nach kurzen Pausen zurück, bleiben jedoch

1) *O. Spiegelberg*, Lehrb. d. Geburtsk., Lahr 1858, S. 258, §. 494.

schwach und unregelmässig. Bei den Zerreissungen, welche ihr Entstehen einer inneren oder äusseren mechanischen Ursache zu verdanken haben, differiren diese Symptome nur im Grad und sind schwächer, es sei denn, dass ein plötzlicher Blutverlust Statt finde durch Verwundung eines grossen Blutgefässes (Aorta oder Art. iliaca) mit einem scharfen Instrumente, kleinen Haken oder Perforatorium, oder dass in Folge einer ausgebreiteten, gangraenösen Erweichung des Laquear vaginae im Wochenbett nach vorhergegangener Contusion, ein bedeutendes Schlagadergefäss durchbohrt wurde, wie in der mitgetheilten 11. Wahrnehmung, wodurch dann sofort der Tod erfolgt. Mancherlei Umstände geben übrigens zu einer grossen Verschiedenheit in den Symptomen der Uterusrupturen Anlass. Bei der äusseren Untersuchung zeigt sich der Unterleib in der Regel sehr schmerzhaft, hat eine andere, zuweilen ganz eigenthümliche Gestalt angenommen und in den Fällen, wo einzelne Fruchttheile, oder das ganze Kind durch den grossen, penetrirenden an der vorderen oder seitlichen Uteruswandung befindlichen Rupturen in die Bauchhöhle getreten sind, können diese leicht bei der Palpation entdeckt werden, wiewohl man sich hierin bei sehr dünnen Bauchdecken auch wohl täuschen kann. Der vorliegende Fruchttheil ist häufig ganz von dem Beckeneingange zurückgewichen, und wenn man mit der ganzen Hand eine innerliche Untersuchung anstellt, so wie auch bei Ausführung der Wendung, lässt sich in der Regel der Sitz der Ruptur leicht entdecken, und werden nicht selten die nackten Darmschlingen gefühlt, welche bereits durch die Oeffnung in den Uterus, oder gar in die Vagina vorgefallen sind. Wenn aber zur Zeit, als der Riss entstand, der vorliegende Kopf schon fest in den Beckeneingang eingekeilt war, oder hat man mit nicht penetrirenden Rupturen zu thun, dann fehlen die Kennzeichen, welche auf ein Austreten der Frucht in die Bauchhöhle deuten. Je nachdem der Uterus plötzlich und in einer grossen Strecke eingerissen ist, äussern sich im Allgemeinen alle die genannten Symptome in einem heftigen Grade und treten schnell auf, während in den Fällen, worin die Ruptur sich langsam ausgebildet, die Erscheinungen zuweilen so geringfügig sein können, dass sie ganz übersehen werden. Das schleunige Entstehen

eines ausgebreiteten Emphysems durch Eindringen der atmosphärischen Luft durch die eingerissene Stelle in das subcutane Zellgewebe des Unterleibes, welches durch *Kiwisch von Rotterau*[1]) als ein pathognomonisches Criterium vorzüglich bei Zerreissungen des unteren Uterussegments hingestellt wurde, habe ich nie beobachtet. Auf dieses Symptom ist übrigens noch vor kurzem durch *M. Clintock*[2]) wieder auf's Neue die Aufmerksamkeit gelenkt worden, indem er in ein paar Fällen von Ruptura uteri durch Auskultation ein deutlich crepitirendes Geräusch in der Regio hypogastrica gehört zu haben versichert, wodurch das Emphysema sich leicht zu erkennen gab. Die Diagnose der Gebärmutterrisse ist jedoch nicht immer mit Sicherheit festzustellen, und kann sogar selbst bei nicht penetrirenden sehr unsicher sein. Auf die allgemeinen Symptome darf kein zu grosser diagnostischer Werth gelegt werden und die genaue Erkenntniss beruht nur auf örtlichen Erscheinungen, welche auch zuweilen irre führen können. Der Schmerz fehlt freilich nur selten völlig, ist aber nicht immer charakteristisch, so dass das Zerreissungsgefühl dabei ganz fehlen kann. Die veränderte Gestalt des Unterleibes ist sicherlich dann von Bedeutung, wenn die Fruchttheile aus dem Uterus in die Bauchhöhle getreten sind, aber dieses Zeichen ist in den anderen Fällen nicht vorhanden. Das Zurückweichen des vorliegenden Fruchttheiles während der Geburt, welches zuweilen so weit nach oben geht, dass es bei der inneren Untersuchung durchaus nicht mehr entdeckt werden kann, möchte ich ebenso wenig für positiv und charakteristisch halten, weil der Kopf vorzüglich, wenn er einmal in einem verengten Beckeneingange eingekeilt ist, nicht wieder zurückweichen wird und ich ausserdem dieses Zurückweichen auch wohl beobachtet habe, ohne dass eine Ruptur nachgewiesen werden konnte. Der sicherste Anhaltepunkt für die Diagnose geht unstreitig daraus hervor, wenn beim Eingehen mit der Hand in die Gebärmutterhöhle die Ruptur entdeckt wird und die nackten Darmschlingen, horribile dictu, entweder im Unterleibe, oder im Uterus oder durch das Ostium in die Scheide herabhän-

1) Klinische Vorträge, 1. Abth., S. 225.

2) Allgem. Med. Central-Zeitung. Berlin, 16. Dec. 1857, S. 803.

gend, gefühlt werden. Penetrirende Rupturen an der inneren Oberfläche des Uterus werden sich auf diese Weise wohl immer sicher entdecken lassen; nicht penetrirende dagegen auf der äusseren Oberfläche des Uterus können nur nach dem Tode durch die Autopsie constatirt werden. Die Prognose muss im Allgemeinen für Mutter und Kind stets ungünstig gestellt werden. Obgleich alle meine erwähnten Beobachtungen einen tödtlichen Ausgang gehabt, so will ich dennoch gern, auch in Bezug auf andere Erfahrungen zugeben, dass die oft genannten Zerreissungen nicht immer den Tod unvermeidlich nach sich ziehen und die Prognose deshalb sich auch modificiren lässt. Penetrirende Wunden sind jedenfalls gefährlicher als nicht penetrirende und die Zerreissungen der Portio vaginalis uteri scheinen dem Heilungsprocesse noch am günstigsten zu sein. Der tödtliche Erfolg bei grossen Gebärmutterrissen findet gewöhnlich sehr schnell unter den erwähnten Symptomen des Collapsus und der inneren Verblutung Statt; aber auch bei kleinen, nicht einmal completen Rupturen hat man zuweilen einen schleunigen Tod erfolgen sehen, ohne dass dessen Ursache, wie die Autopsie nachgewiesen, immer auf Rechnung der Anaemie, als Folge des Blutergusses, gestellt werden konnte, sondern vielmehr der Erschöpfung und Lähmung des Nervensystems zugeschrieben werden musste. Wenn die Geburt sofort, es sei natürlich oder künstlich, beendigt, die Zerreissungen unbedeutend und unvollständig gewesen sind, und gehörige permanente Contractionen des Uterus darauf folgen, wodurch ein bedeutender Bluterguss in die Bauchhöhle verhütet wurde, so kann es geschehen, dass das Leben der Mutter erhalten bleibt, oder wenigstens verschiedene Tage und Wochen gefristet wird, so dass erst später unter den Symptomen von Peritonitis, Metritis, Gangraena uteri oder Pyaemie der Tod erfolgt. Ein chronischer Zustand, nachdem der Fötus vollständig in die Bauchhöhle getreten und daselbst unter dem Bilde einer secundären Extrauterin-Schwangerschaft[1]) zurückbleibt, gehört stets zu den grössten Seltenheiten.

1) *Bayle* in Phil. transact., Nr. 139, p. 997 u. *Bluff* in *Siebold's* Journal, Bd. XV, H. 2, S. 260, VIII. — *Burns* Handb. d. Geburtsk., übers. von *Kilian*, S. 274.

Heilungen von penetrirenden Uterusrupturen müssen folglich als Ausnahmen von der Regel angesehen werden, wovon uns freilich Beispiele durch *Stein*[1], *Ortmanns*[2], *Eiselt*[3], *Fritzel*, *Neville*, *Powell*, *Birch*, *Ross*, *Campbell*, *Macentyne*, *Hendrie*, *Parkinson*, *Collins*, *Dunn*, *Bluff*[4], *Frael*[5], *Harlt*[6], *Braun*[7] und andere mitgetheilt sind. Auch in unserem Lande sind in der letzten Zeit zwei Fälle von glücklich geheilten Uterusrupturen veröffentlicht, der eine durch *J. F. Halder*, Geburtshelfer und Landarzt in Reverwyk, der andere durch *Freericks* in Bussem. Im ersten Falle war bei einer 32jährigen Multipara, welche schon zwei Mal wegen Beckenverengung künstlich entbunden war, wobei stets ein todtes Kind zur Welt gefördert, nach vergeblichen Extractionsversuchen des eingekeilten Kopfes mit der Zange, plötzlich eine Ruptura uteri entstanden, welche an der unteren und hinteren Seite des Uterus in einer quer-schiefen Richtung deutlich gefühlt wurde. Wegen des engen Beckens, welches, wie eine spätere Untersuchung nachgewiesen, für ein schrägovales von *Nägele* gehalten wurde, und des beinahe ganz verknöcherten Schädels, welcher ganz vom Eingange zurückgewichen, glaubte man weder von der Wendung, noch von der Perforation einigen Vortheil erzielen zu können und schritt deshalb sofort zum Kaiserschnitt, wodurch ein ausgetragenes, todtes Kind zur Welt gebracht wurde. Die Mutter ist glücklich hergestellt. Im zweiten Falle war bei einer 24jährigen, zum ersten Male schwangeren Rhachitica mit einer Conjugata diagonalis von 3¼" in Folge der langen und sehr kräftigen Geburtsthätigkeit im dritten Stadium die Ruptur entstanden. Durch die Zange wurde ein todtes Kind extrahirt. Bei der Entfernung der Placenta wurde ein grosser Riss im unteren Uterussegmente entdeckt, wodurch die Hand erst in die

1) Lehrb. d. Geburtsh., Th. I, S. 127.

2) *Froriep's* Notizen, 1831, Nr. 657.

3) Hist. rupt. uteri in Lechodochio Pragensi anno 1829 feliciter sanatae etc. Pragae 1829.

4) *Siebold's* Journal, Bd. IV, H. 2, S. 259—70.

5) *Holscher*, Hannöver'sche Annalen, 1843, Nov. u. Dec.

6) New-York Jonrnal, 1850.

7) Lehrb. d. Geburtsh., S. 392.

Bauchhöhle drang. Nach Entfernung der Nachgeburt hing ein schmaler Streifen von 5—6″ Länge und 1″ Breite aus der Scheide, welcher vorsichtig weggenommen wurde, mir selbst später zur Untersuchung übergeben ist, und worin ich die Uterustextur erkannt habe.

Die Prognose der mechanischen Rupturen stimmt im Ganzen mit den spontanen überein. Das Leben des Kindes kann nur durch eine schnelle Beendigung der Geburt gerettet werden, geht jedoch auch bei diesen Rettungsversuchen in der Regel verloren.

Was zuletzt die Behandlung anbelangt, so kann diese füglich in prophylactische und therapeutische eingetheilt werden. Mit der ersten muss man vorzüglich in den Fällen, welche eine Zerreissung befürchten lassen, diese zu verhüten suchen. Eine gehörige Leitung der Geburt bietet unstreitig das beste Verhütungsmittel dar. Man hat im Allgemeinen die Unterstützung des Bauches und des Uterus mit der flachen Hand oder mit einer Bauchbinde angerathen, mit Berücksichtigung der vermuthlich schwachen, dünnwandigen Stelle; diese lässt sich jedoch nicht mit hinlänglicher Genauigkeit bestimmen und wir müssen uns deshalb, sobald eine Veränderung der Uterustextur, oder eine äussere Gewaltthätigkeit einen Riss befürchten lassen, immer mit einer gleichmässigen, nicht zu starken, gewaltsamen Zusammendrückung des Unterleibes zufriedenstellen. Jedes Hinderniss, welches der Austreibung der Frucht in dem Wege steht, muss so viel als möglich beseitigt werden. Querlagen müssen so schnell als möglich verbessert und die sich zu energisch äussernde Geburtsthätigkeit gemässigt werden. Mit einem Worte, eine passende Hülfe von Seiten der Kunst muss fortwährend in den verschiedenartigen Fällen zur rechten Zeit gewählt und ebenfalls mit Vorsicht ausgeführt werden. Ist einmal der Riss entstanden, so muss die Frucht, gleichviel ob sie noch ganz oder theilweise in der Uterushöhle enthalten ist, auf die schnellste und beste Weise entfernt werden. Jede fernere Vergrösserung des Risses zu verhüten, die eingetretene Haemorrhagie zu stillen und so möglich noch das Leben des Kindes zu retten, sind dann die ersten und dringendsten Aufgaben. Bei einer Fruchtlage mit dem Steisse ist deshalb jedenfalls eine schleunige Ex-

traction an den Füssen indicirt, während bei Kopflagen die Operationsweise nach Umständen variiren kann. Steht der Kopf bereits fast im Eingange, oder ist er tiefer ins Becken getreten, so muss er mit der Zange gefasst werden. Bei einem hohen Kopfstande dagegen, besonders wenn dieser zurückgewichen, fühle ich mich geneigt, der Wendung mit folgender Manualextraction bei weitem den Vorzug vor der Zange zu geben. Auch wenn die Frucht theilweise in die Bauchhöhle getreten, muss man mit der Hand in den Uterus eingehen, die Füsse zu fassen suchen und das Kind daran extrahiren. In den mitgetheilten Wahrnehmungen habe ich meistens auf diese Weise die Geburt beenden müssen, und obgleich mir nie dadurch das Leben der Mutter und des Kindes zu retten gelungen ist, habe ich mich dennoch über die schonende und äusserst leichte Ausführbarkeit dieser Operation, wobei der Uterus sich immer durchaus passiv verhalten, nicht zu beklagen gehabt. Durch *Braun* [1]) wird freilich eine solche Behandlungsweise ungünstig beurtheilt und die Wendung und Extraction des Kindes an den Füssen als ein höchst zweideutiges Mittel dargestellt, durch welches die reife Frucht fast nie lebend geboren, die Wunde erweitert, der Fruchthalter umgestülpt, Darmschlingen incarcerirt, die Mütter sehr unwahrscheinlich am Leben erhalten und der Geburtshelfer mit dem Verdachte, oder sogar mit der groben Beschuldigung eines argen Kunstfehlers belastet werden kann, wesshalb die Geburtszange stets dringend anempfohlen wird. Diese besondere Vorliebe dürfte jedoch wohl zu einseitig scheinen, weil es hinreichend bekannt ist, dass die Zange, wenn der Kopf noch zu hoch steht und besonders, wenn er vom Beckeneingange zurückgewichen, so leicht abgleitet, und ich mich ausserdem überzeugt hatte, dass durch die Extraction mit der Zange keine besseren Resultate, als durch die Wendung in dergleichen Fällen gewonnen werden können. Bei einer bedeutenden Beckenverengung kann die Enthirnung, wenn der Kopf eingekeilt ist, durch Perforation oder Kephalothrypsie erforderlich sein, und musste selbst schon zum Kaiserschnitt [2]) ge-

---

1) Lehrb. d. Geburtsh., S. 393.

2) *J. F. Halder* in Nederlandsch Weekblad voor Geneeskundigen, II. Jaarg., 1852, p. 11.

schritten werden. Ist die Frucht ganz in die Bauchhöhle gedrungen, so kann die Laparotomie oder Gastrotomie nach vergeblichen Versuchen, mit der Hand noch auf natürlichem Wege die Geburt zu beenden, nöthig sein, und tritt diese bei bedeutender Beckenverengung, oder zu starker Contraction des Uterus in ihre vollen Rechte. Diese Operation wurde auch, nach dem Zeugnisse glaubwürdiger Männer in einzelnen Fällen mit glücklichem Erfolge für die Mutter, wie von *Somme*[1]), *Lambren, Ceccone, Frank*[2]), *Prael*[3]), *Parkinson, Dunn, Feild, Th. Dubois*[4]) und anderen ausgeführt. Eine todte Frucht muss jedoch ihrem Schicksale überlassen bleiben und die unglückliche Mutter, welche schon mit dem Tode ringt, darf nicht noch in den letzten Augenblicken ihres Lebens durch die Gastrotomie, wodurch dann doch nichts mehr zu gewinnen ist, gequält werden, da die Gefahr, worin die Frau schwebt, nicht von der Frucht herrührt, sondern vielmehr durch das in die Bauchhöhle ergossene Blut verursacht wird, welches ebensowenig, als der Collapsus und die secundären entzündlichen Affectionen der Eingeweide mit der Frucht entfernt werden können, sondern sich vielmehr durch die neue Verwundung noch bedeutend verschlimmern. Die Nachgeburt muss sofort nach der Entfernung des Fötus aus dem Uterus gelöst werden; glückt dieses nicht, so bleibe dieselbe sich selbst überlassen. Der Bauchschnitt wird dazu wohl niemals erforderlich sein. Die Nachbehandlung muss hauptsächlich gegen die Symptome der starken Blutung und Anaemie gerichtet sein, so wie auch die hierdurch veranlassten Nervenzufälle oder secundären entzündlichen Affectionen durch geeignete Mittel beseitigt werden müssen. Bei Symptomen einer starken Haemorrhagie unmittelbar nach der Entbindung würden deshalb kalte Fomentationen des Unterleibes, sogenannte Neptungürtel oder Eisumschläge passend sein, während innerlich Acida mineralia mit Tinct. Cinnam., oder Acid. aromatica, und bei starkem Collapsus, Analeptica wie Wein, Aether und dergleichen gemacht werden dürften. Mit Einspritzungen

1) *Bluff* in *Siebold's* Journ., Bd. XV, S. 259 u. 69, VI. u. IX.
2) Salz. med. Zeitung, 1818, Bd. I, S. 93 u. 1825, Bd. I, S. 255.
3) *Holscher's* Hannöversche Annalen, 1843, Nov. u. Dec.
4) *A. T. Hohl*, Lehrb. d. Geburtsh., S. 790.

von kaltem Wasser muss stets die grösste Vorsicht befolgt werden, damit die injicirte Flüssigkeit nicht in die Bauchhöhle dringen kann, sie dürfen deshalb auch nur bei den nicht penetrirenden Rupturen angewandt werden. Die Tamponade der Scheide ist als nutzlos, ja selbst schädlich ganz zu verwerfen. Die Anaemie erfordert immer eine gute nahrhafte Diät, welche durch pharmaceutische Analeptica zu unterstützen ist. Zur Linderung der unangenehmen und lästigen nersösen Symptome werden Opiate, vorzüglich das Acet. morph. mit vielem Nutzen gegeben, während eine secundäre Metritis und Peritonitis nach den allgemein gültigen Regeln behandelt werden muss. In den seltenen Fällen, worin die Frucht in die Bauchhöhle getreten ist und daselbst todt zurückgeblieben, ist nur eine exspectative Methode anzurathen, so wie sie die Behandlung einer Graviditas extrauterina erheischt, wobei jedoch die heilsamen Naturbestrebungen, um durch Vereiterung oder Durchbohrung der Bauchdecken die Theile der abgestorbenen Furcht zu eliminiren, zu berücksichtigen, und durch warme Cataplasmata oder Incision kräftig zu unterstützen und zu befördern sind.

XXIV.

Dreiundvierzigster Jahresbericht über die Ereignisse in dem Entbindungsinstitute bei der Königl. Sächsischen chirurgisch-medicinischen Akademie zu Dresden im Jahre 1857.

Von

Professor Dr. **Grenser**,

K. S. Hofrath etc.

Verpflegt wurden in der Anstalt während dieses Jahres 433 Schwangere und Wöchnerinnen, wovon 6 Schwangere und 3 Wöchnerinnen ultim. December 1856 in Bestand verblieben waren und 424 theils als Schwangere, theils als Gebärende neu aufgenommen wurden.

Geburten kamen überhaupt vor 412; zum ersten Mal gebaren 207, zum zweiten Mal 135, zum dritten Mal 41, zum vierten Mal 12, zum fünften Mal 5, zum sechsten Mal 3, zum siebenten Mal 5, zum achten Mal 3 und zum zehnten Mal 1. Die jüngste Gebärende stand im 18., die älteste im 42. Lebensjahre; ledigen Staudes waren 363, verheirathet 39, verwittwet 6, geschieden 4.

373 Geburten wurden allein durch die Naturkräfte, 39 durch Kunsthülfe beendet, als: 20 mittels der Zange, 1 durch die Wendung, 5 durch Extraction an den Füssen, 3 durch Perforation, wovon 2 mit nachfolgender Kephalothrypsie, 1 durch Accouchement forcé und 9 Mal machte sich die künstliche Wegnahme der Nachgeburt nothwendig.

Gesund entlassen wurden 398 Wöchnerinnen, 8 an verschiedene Anstalten abgegeben, und zwar 4 an das Stadtkrankenhaus wegen momentaner Ueberfüllung des Entbindungsinstituts, 3 an die innere Klinik und 1 an die chirurgische Klinik; 5 starben: davon 2 an Peritonitis, 1 an Pyämie, 1 an Urämie und 1 in Folge von Ruptura uteri.

Die Zahl der Neugeborenen betrug 414, darunter zwei Mal Zwillinge, davon waren 219 männlichen und 195 weiblichen Geschlechts; ausgetragen 386, frühzeitig 26, unzeitig 2. Scheintodt kamen zur Welt 18 Knaben und 6 Mädchen, die sämmtlich durch die gewöhnlichen Belebungsversuche in's Leben gerufen wurden. 13 Knaben und 9 Mädchen wurden todtgeboren; hiervon waren 4 bereits macerirt, 1 unzeitig, 3 in Folge von Druck der vorgefallenen oder umschlungenen Nabelschnur, 1 in Folge innerer Blutung nach spontaner Ruptur des Uterus der Gebärenden, 3 in Folge von Druck des Gehirns während des Durchganges durch rhachitischverengte Becken, 3 wegen zu langer Dauer der Geburt, wo sich zuletzt die Perforation nöthig machte.

Das längste Kind mass $20\frac{1}{2}$ Par. Zoll, das kürzeste 10. Die Schwere der Neugeborenen differirte zwischen $11\frac{1}{2}$ Pfund und 1 Pfund. Ein hydrocephalisches Kind wog 13 Pfund, s. unten.

Den Geburtsmechanismus anlangend, so stellten sich zur Geburt:

303 in 1. Schädellage,
92 „ 2. „ (3 Mal ohne Drehung),
1 „ 1. Gesichtslage,
1 „ 2. „
4 „ 1. Steisslage,
6 „ 1. Fusslage (darunter 1 in 1. Knielage),
2 „ 2. „ (darunter 1 in 2. Knielage),
1 „ 2. Schulterlage.

Summa: 410.

Vier Mal liess sich der Geburtsmechanismus nicht bestimmen, und zwar in 3 Fällen, wo die Kinder ausserhalb der Anstalt bereits geboren worden waren und 1 Mal, weil die mit dem Kopfe vorausgehende Frucht noch so klein war, dass sie eine bestimmte Einstellung und Richtung nicht einhielt.

Von den beiden Zwillingsgeburten lieferte die eine ein Knabenpaar, wovon der erste in 1. Schädellage, der zweite in 1. Fusslage geboren wurde, die andere ein Mädchen und einen Knaben, die beide in 1. Fusslage zur Welt kamen. Die Placenten und Eihäute waren in beiden Fällen doppelt vorhanden.

Der grösste Mutterkuchen hielt 8 und 9 Pariser Zoll in seinen Durchmessern, der kleinste 4. An den Placenten fanden sich 45 Mal fibrinöse und 5 Mal kalkige Auflagerungen, letzere stets nur an der Uterinfläche. — Die längste Nabelschnur mass 35″ und zeigte sich dreifach um den Hals und einfach um den Rumpf des Neugeborenen umschlungen; zwei Nabelschnuren waren nur 10″ lang.

Anomalien der Schwangerschaft.

Unzeitige Geburten kamen 2 vor; die eine bei einer gutgenährten zum dritten Male Gebärenden, welche bereits vor 10 Jahren einen 7monatlichen, männlichen todten Fötus, 5 Jahre später aber einen ausgetragenen Knaben geboren hatte. Die dritte Schwangerschaft war bis zur 22. Woche normal verlaufen, hier aber stellte sich nach schwerem Heben eine ziemlich bedeutende Metrorrhagie ein, welcher nach einigen Tagen Wehen mit Abgang des Fruchtwassers und sehr bald auch der Fötus folgten. Es war ein 1 Pfund schwerer und 10 Zoll langer Knabe, dessen Bewegungen die Mutter bereits

deutlich gefühlt hatte. Derselbe fing sehr bald an schwach zu athmen, ja selbst leise Töne von sich zu geben und setzte dieses schwache Leben unter allmälichem Erlöschen fünf Stunden lang fort. Die Nachgeburt zögerte unter geringem Blutabgange bis zum sechsten Tage, wo plötzlich viel hellrothes Blut sich entleerte, weshalb ein mit kaltem Wasser gefüllter Colpeurynter eingelegt wurde. In der darauf folgenden Nacht stellten sich kräftige Wehen ein, die den Colpeurynter mit Blutgerinnseln austrieben. Eine jetzt angestellte innere Untersuchung zeigte die Placenta gelöst im Muttermunde hängend, von wo sie sich leicht entfernen liess. Dieselbe war ganz frisch und hatte 4 Zoll in ihren Durchmessern. Von jetzt an stand die Blutung vollständig und es folgte rasche Wiedergenesung. — Der zweite Fall betrifft eine 25jährige Zweitgebärende, bei welcher die erste Schwangerschaft in der 28. Woche durch einen Fall die Treppe herab beendet worden war. In der zweiten Schwangerschaft erkrankte sie im vierten Monat an einer Lungenentzündung, die sie glücklich überstand. In der 22. Woche aber zog sie sich durch Erkältung einen heftigen Bronchial- und Darmkatarrh zu, der durch Bettwärme, Opiate und schleimiges Getränk zwar gehoben wurde, welchem aber Wehen folgten. Beim Blasensprunge zeigte sich die Schulter der Frucht vorliegend; in Betracht der Kleinheit dieser würde man die Austreibung derselben den Naturkräften überlassen haben, wenn sich nicht bald darauf eine heftige Metrorrhagie eingestellt hätte, welche die Wendung und Extraction erforderte. Die Nachgeburt folgte von selbst und die Blutung stand. Das Kind, ein 3 Pfund schweres, 14 Zoll langes Mädchen, zeigte eine Zeit lang Pulsation des Herzens, athmete aber nicht. Das Wochenbett verlief glücklich. — Ausserdem wurde der Anstalt ein Dienstmädchen wegen bedeutender Metrorrhagie überbracht, die sich bei genauerer Untersuchung als profuse Lochienblutung nach Abortus einer etwa fünfmonatlichen Frucht herausstellte und durch blosse ruhige, horizontale Lage gehoben wurde.

Wie dagegen die Schwangerschaft bisweilen trotz sehr bedeutender mechanischer Einwirkungen ihren ungestörten Fortgang nimmt, lehrten 2 Schwangere, wovon die Eine im dritten Schwangerschaftsmonate von einem

Holzboden herabgestürzt war, worauf zwar etwas Blut abging, die Schwangerschaft aber ihr normales Ende erreichte. Die Andere wurde im neunten Schwangerschaftsmonate von dem Schwengel einer Dampfmaschine erfasst und ein grosses Stück fortgeschleudert, wobei sie nicht nur heftig erschrak, sondern auch eine bedeutende Contusion am rechten Unterschenkel erlitt. Wenige Tage darauf machte sie sich zu Fuss auf den Weg von Chemnitz nach Dresden. Bei ihrer Ankunft in der Anstalt klagte sie nur über heftige Schmerzen in dem durch den Marsch stark angeschwollenen Unterschenkel. Fortgesetzte kalte Fomentationen und Ruhe reichten hin, die Entzündung zu beseitigen und rechtzeitig erfolgte die Geburt eines 7 Pfund schweren Knaben.

Frühgeburten beobachteten wir 25, und zwar 9 Mal in der 32., 2 Mal in der 34. und 14 Mal in der 36. Woche. Von den Früchten kamen 3 bereits macerirt, 1 in der 32. Woche geborne todt zur Welt, 3 starben schon in den ersten Stunden, die übrigen konnten mit ihren Müttern lebend entlassen werden. Die frühzeitigen Kinder wurden 18 in erster, 6 in zweiter Schädellage, 1 in zweiter Fusslage geboren. Als Ursachen wurden nur mechanische Körpererschütterungen und Gemüthsbewegungen angegeben, in zwei Fällen bestand Dispositio abortiva, in zwei anderen gab Placenta praevia und dadurch entstandene Metrorrhagie die Veranlassung zur vorzeitigen Beendigung der Schwangerschaft.

Der erste Fall, Placenta praevia lateralis, kam bei einer 37jährigen, gutgenährten Aufwärterin vor, welche bereits 6 Mal glücklich geboren hatte. Anfang September des Jahres 1856 hatte sie die Regeln das letzte Mal gehabt und am 23. April des folgenden Jahres sich ohne bekannte Veranlassung eine nicht unbedeutende Metrorrhagie eingestellt, die bei ruhiger Rückenlage zwar wieder sistirte, aber sich immer wiederholte. Am 15. Mai Abends war unter leichten wehenartigen Schmerzen etwa ein halbes Nachtgeschirr voll Blut abgegangen, weshalb ein hinzugerufener Arzt einen Schwamm eingelegt und noch in der Nacht die Kranke in unsere Anstalt geschickt hatte. Hier fand man den unteren Gebärmutterabschnitt dick und wulstig, den Muttermund bis zur Grösse eines Fünfneugroschenstückes eröffnet und über dem inneren Muttermunde den Rand der

Placenta, den Kindeskopf beweglich am Beckeneingange. Sogleich wurde der Colpeurynter eingelegt, mit kaltem Wasser gefüllt und dieses oft erneuert, worauf die Blutung stand und bald sich kräftige Wehenthätigkeit entwickelte. Als Nachmittags in der fünften Stunde etwas Blut neben dem Colpeurynter abzusickern anfing, entfernte man diesen und sprengte in dem thalergrossen Muttermunde die Blase mittels des Wassersprengers von *d'Outrepont.* Nach Abfluss einer reichlichen Menge von Fruchtwasser trieben die Wehen den Kindeskopf tiefer herab, derselbe tamponirte vollständig und so wurde um 6 Uhr Abends ein $7^1/_2$ Pfund schwerer und 18" langer lebender Knabe geboren. Die Nachgeburt folgte leicht und das Wochenbett verlief ohne weitere Störung.

Der zweite Fall war eine Placenta praevia centralis bei einer 33jährigen, mittelgrossen Dienstmagd, die vor sechs Jahren einen lebenden Knaben normal geboren hatte. Sechs Wochen vor Weihnachten 1856 war die Menstruation zum letzten Male erschienen und die Schwangerschaft trotz vielfacher körperlicher Misshandlungen bisher ungestört verlaufen. Ende Juni 1857 soll sich ohne bekannte Veranlassung der erste Blutabgang aus den Genitalien in mässiger Menge gezeigt haben. Am 26. Juli Abends 6 Uhr trat die zweite, ziemlich bedeutende Metrorrhagie ein, nachdem die Person einige Tage vorher als Hausschwangere aufgenommen worden war. Bei der inneren Untersuchung fanden wir die Scheide mit Blutgerinnseln erfüllt, das untere Uterinsegment dick, wulstig, weich, den äusseren und inneren Muttermund so weit geöffnet, dass man mit der Fingerspitze eindringen konnte, wobei letzterer von der Placenta vollständig bedeckt gefühlt wurde; ein vorliegender Kindestheil liess sich nicht entdecken. Zur Stillung der Blutung wurde sofort der Colpeurynter eingelegt, mit kaltem Wasser gefüllt und dieses alle halbe Stunden erneuert. Wehen zeigten sich erst am anderen Morgen und Nachmittags $^1/_2$4 Uhr sickerte ziemlich reichlich Blut neben dem Colpeurynter hervor, der bisjetzt vollständig tamponirt hatte; und es fingen Symptome von Depletion in dem Allgemeinbefinden der Gebärenden aufzutreten an. Da die Erweiterung des Muttermundes bis zur Grösse eines Zolles im Durchmesser gediehen war und der Muttermund dabei sehr schlaffe, weiche Ränder darbot, schritten wir sofort

zum Accouchement forcé. Die völlige Dilatation des Muttermundes war in wenigen Minuten leicht vollendet; die Placenta wurde hierauf nach vorn und rechts, wo sie am wenigsten hoch sich erstreckte, abgetrennt, die Hand neben dem abwärts liegenden Kindeskopfe vorbei zu den nach links und hinten liegenden Füssen geleitet, hier die Blase gesprengt und die Wendung auf die Füsse gemacht. Obwohl die unmittelbar darauf folgende Extraction leicht gelang, so schnappte das Neugeborene doch nur einige Male nach Luft und Belebungsversuche blieben fruchtlos. Es war ein 8 Pfund schwerer und 18″ langer Knabe. Die Placenta liess sich sogleich darauf entfernen, der Uterus zog sich gut zusammen, es brach bald warmer Schweiss aus und die Entbundene fühlte sich wohl. Am folgenden Tage jedoch entwickelten sich Symptome einer leichten Peritonitis, weshalb Cataplasmata emollientia in Anwendung kamen. Die Entzündung des Bauchfells dauerte aber in geringem Grade fort und am 4. August schien sich an der rechten Hinterbacke ein Abscess zu bilden. Da mithin die Krankheit eine längere Dauer zu nehmen schien und in der Anstalt der Raum zur längeren Verpflegung mangelte, wurde die Kranke an das Stadtkrankenhaus abgegeben.

Darmcatarrhe mit heftigem Tenesmus wichen gewöhnlich einigen Gaben Opium unter gleichzeitiger Anwendung der Bettwärme und von schleimigem Getränk.

Eine rechtseitige Pleuritis, die sich durch Schmerz unterhalb des rechten Schulterblattes, Dämpfung des Percussionstones im unteren Theile der rechten Brusthälfte, Reibungsgeräusch daselbst u. s. w. hinlänglich charakterisirte, wurde durch Ruhe, Cataplasmata und Opiate bald wieder beseitigt, so dass die Schwangere am 7. Tage bereits wieder das Bett verlassen konnte und die Schwangerschaft keine weitere Störung dadurch erlitt.

Im Mai wurde eine im achten Monate Schwangere in die Anstalt gebracht, die an bedeutenden Varicositäten der Schenkel leidend, sich an den linken Unterschenkel gestossen hatte, wodurch ein Varix geplatzt und bedeutende Blutung entstanden war. Durch Compression mittels einer Zirkelbinde wurde die Blutung gestillt und das darauf zurückgebliebene Geschwür heilte in kurzer Zeit.

In Folge von Entzündung und Abscessbildung der rechten Mamma in der Mitte der Schwangerschaft war die rechte Warze so verkümmert worden, dass das Stillen mit derselben nicht mehr möglich war. Im Wochenbett brachen die früher vernarbten Stellen wieder auf und es bildete sich von Neuem ein Abscess, der unter Anwendung von Cataplasmen sich jedoch bald wieder schloss.

Zwei Fälle von chronischem Eczema, der eine an den Brustwarzen und deren Umgebung, der andere im Gesicht, bei Schwangeren wurden sehr schnell durch das Wochenbett geheilt.

Eine Zweitgebärende erzählte, dass bei ihr, ohne dass sie vor- oder nachher besondere Beschwerden gefühlt hätte, im fünften Monate der Schwangerschaft nach dem Genusse von Ragout 50 (?) Ellen Bandwurm abgegangen seien.

Anomalien der Geburt.

Siebenzehn Gebärende hatten in ihrer Kindheit an Rhachitis gelitten, und zwar 1 bis zu Ende des zweiten, 4 bis in's dritte, 3 bis in's vierte, 3 bis in's fünfte, 2 bis in's sechste, 1 bis in's siebente und 2 bis in's achte Lebensjahr. Bei 9 derselben, wovon 2 selbst bis in das fünfte und 1 bis in das sechste Jahr rhachitisch gewesen waren, zeigte sich keine Verengung des Beckens, die übrigen 8 boten aber solche allerdings dar, so dass bei der, welche bis in's 8. Lebensjahr an Rhachitis gelitten hatte, die Conjugata des Beckeneinganges $3^3/_4$ Pariser Zoll, bei zweien $3^1/_2''$, bei einer $3^1/_4''$ und bei dreien $2^3/_4''$ mass. Von diesen letzteren wurden zwei durch die Perforation und Kephalotripsie entbunden, während die dritte ein 8 Wochen zu frühzeitiges, todtes Kind durch die Naturkräfte allein gebar. Eine schwere Zangenoperation, wobei ein 9 Pfund schwerer, todter Knabe zur Welt gefördert wurde, erlitt die Gebärende, deren Conjugata $3^1/_4''$ hielt. Eine von denen mit $3^1/_2''$ Conjugata wurde wegen Eclampsie mit der Zange von einem todten Kinde entbunden, die übrigen gebaren durch die Naturkräfte allein. — Drei Gebärende waren scoliotisch, wovon jedoch nur eine in Folge von Rhachitis, die andere in Folge von Muskelschwäche in späterer Kindheit, zeigten keine Verengung des Beckens und gebaren normal.

Beträchtliches Oedem der Schenkel und Genitalien beobachteten wir in 6 Fällen, ohne dass besondere krankhafte Zufälle dadurch bedingt worden wären. Eine aber wurde während der Geburt von heftiger Eclampsie befallen, welcher sie auch erlag. Es war dies eine 25jährige Primipara, von kleiner Statur und guter Ernährung, mit blauen Augen und blondem Haar, die bis in ihr drittes Lebensjahr an Rhachitis gelitten hatte. Bei ihrem Eintritt in die Anstalt als Gebärende am 2. Januar Nachmittags fand man allgemeines Oedem, den Unterleib gross, überhängend, die Herztöne der Frucht links neben dem Nabel, den Muttermund = 1″ im D. eröffnet, den Kindeskopf in erster Schädellage beweglich über dem Eingange in der Blase vorliegend, die innere Conjugata $3\frac{1}{2}$″, die Wehen ziemlich häufig. Der sofort untersuchte Urin zeigte reichlichen Gehalt von Eiweiss und Faserstoffcylinder. Beim Blasensprunge entleerte sich viel Fruchtwasser und es fiel eine Schlinge der Nabelschnur vor, die aber mittels der Hand sich glücklich reponiren liess. Am 3. Januar früh 5 Uhr Presswehen, der Muttermund bis auf einen schmalen Rand hinter der Symphyse völlig erweitert, der Schädel mit beträchtlicher Kopfgeschwulst im Beckeneingange, die Herztöne noch immer von der gehörigen Frequenz und Stärke. Da trat plötzlich um 7 Uhr ohne alle Vorboten ein eclamptischer Anfall ein, weshalb sogleich die Zange angelegt und unter kräftigen Tractionen ein 5 Pfund schwerer, todter Knabe extrahirt wurde. Nach der Entbindung wurden wegen Wiederholung der eclamptischen Paroxismen kalte Fomentationen über den Kopf, heisse Essigbähungen über die Füsse und warme Essigwaschungen des ganzen Körpers gemacht; innerlich erhielt die Kranke zweistündlich $\frac{1}{4}$ gr. Morph. acetic. und Limonade mit Citronenscheibchen als Getränk. Bis Abends 10 Uhr traten 11 Paroxysmen ein. Da auch in der Nacht und am anderen Tage die Anfälle sich fortsetzten und das Gesicht dabei ein sehr livides Aussehen hatte, auch der Puls voll und gross erschien, wurde ein Aderlass von 16 Unzen gemacht und ein Essigklystier applicirt. Innere Mittel waren nicht mehr beizubringen. Gegen Abend liessen wir, so oft vermehrte Unruhe das Herannahen eines Anfalls anzeigte, Chloroform inhaliren, wodurch sich die Unruhe zwar etwas zu vermindern schien, der Wiederausbruch

der Paroxysmen aber nicht verhindert wurde, weshalb, nachdem eine halbe Unze Chloroform verbraucht worden war, die Inhalationen wieder weggelassen wurden. Die Nacht über verschlimmerte sich der Zustand immer mehr; die Anfälle kehrten alle halbe Stunden zurück und wurden immer intensiver mit fortwährendem Sopor in den freien Zwischenräumen. — Am 4. Januar in der 10. Vormittagsstunde versuchte man noch die Wirkung eines allgemeinen warmen Essigbades, während welches der Kopf mit kaltem Wasser begossen wurde. Doch auch hierdurch wurde das Bewusstsein nicht freier und im Bade selbst traten drei Anfälle von gleicher Heftigkeit, wie die früheren ein. Es kamen jetzt Symptome von Lungenödem hinzu, unter welchen Patientin, nachdem sie im Ganzen 30 und etliche Anfälle gehabt hatte, $^3/_4$12 Uhr starb. — Die Section ergab reichliches Osteophyt an der inneren Fläche des Stirnbeines und der Scheitelbeine, die Dura mater in der Hinterhauptgegend etwas verdickt, den Sinus longitudinalis mit Faserstoffgerinnseln erfüllt, zwischen Pia mater und Arachnoidea gerade auf der Scheitelhöhe ein pfenniggrosses, 3—4''' dickes, blutiges Extravasat, die Gefässe der Hirnhäute stark mit Blut erfüllt, die Substanz des Gehirns mehr weich und serös durchfeuchtet, Seitenventrikel und dritte Hirnhöhle mit blutigem Serum ganz angefüllt, Centraltheile des Hirns normal. Die Lungen überall frei, mässig blutreich, in ihren oberen Lappen ödematös, das Herz von normaler Grösse, die Valvula mitralis rauh und verdickt. Die linke Niere lang gestreckt, schmal, Kapsel blass, leicht abstreifbar, Corticalsubstanz injicirt, stark fettig infiltrirt; rechte Niere etwas vergrössert, sehr blutreich, injicirt, Hilus mehr seitlich, Corticalsubstanz ebenfalls fettig infiltrirt, Nierenbecken sehr erweitert. Darmkanal, Leber und Milz, so wie die inneren Genitalien normal. Conjugata im Leichnam gemessen = 3½ Par. Zoll. — Diagnosis anatomica: Haemorrhagia intermeningea, Oedema cerebri et pulmonum, Verdickung der Valvul. mitr., Morbus Brightii im 1. und 2. Stadium.

Wegen Hängebauch musste bei 38 Gebärenden der Grund des Uterus während der Wehen emporgehalten werden, um den Eintritt des auf den Horizontalästen der Schambeine

aufstehenden Kindeskopfes in den Beckeneingang zu erleichtern, was auch immer zum Ziele führte.

Scheidenvorfälle fanden sich bei 10 Gebärenden, wurden im Austreibungsstadium der Geburt mittels der Finger zurückgehalten und verursachten keine weitere Störung.

Ein beträchtlicher Mastdarmvorfall bei einer Zweitgebärenden in Folge ihrer ersten, sehr schweren Entbindung erforderte, während der Geburt ebenfalls fortgesetztes Zurückhalten mittels eines Schwammes und zeigte sich im Wochenbett nicht wieder.

Zwei Erstgebärende litten an linksseitigen Inguinalbrüchen und kamen deshalb mit Bruchbändern in die Anstalt. Im Austreibungsstadium der Geburt entfernten wir diese und liessen die Bruchpforte durch die Finger einer Gehülfin schliessen, welches Verfahren ausreichte, das Hervortreten der Hernien zu verhüten.

Eine Erstgebärende kam an der Krücke in die Anstalt. Sie hatte als sechsjähriges Kind sich durch einen Fall von einem Tische eine Luxation des rechten Oberschenkels zugezogen, die damals nicht erkannt worden und so unreponirt geblieben war. Der Schenkel war im Hüft- und Kniegelenk halb flectirt und in seiner Entwickelung bedeutend zurückgeblieben, indem die Person auf demselben aufzutreten nie wieder gelernt hatte. Dessenungeachtet hatte das Becken eine erkennbare Verschiebung oder Verunstaltung dadurch nicht erlitten und die Geburt verlief ganz gesundheitsgemäss.

Drei Gebärende litten in ziemlich hohen Graden an Struma lymphatica, jedoch wurde nur bei der einen dadurch in der Austreibungsperiode eine solche Orthopnoe bedingt, dass, um Erstickung zu verhüten, die Zange angelegt werden musste.

Beträchtliche Verzögerung der Erweiterung des Muttermundes beobachteten wir bei 3 Erstgebärenden in Folge von granulöser Entzündung der Scheidenschleimhaut mit puriformer Absonderung und bei 7 in Folge von Rigidität des Muttermundes allein. Erweichende Sitzbäder reichten in allen diesen Fällen hin, die Fasern des Muttermundes gehörig nachgiebig zu machen.

Partus praecipitatus kam bei 2 Erst- und 2 Zweitgebärenden vor; zwei davon gebaren in Droschken auf dem Wege nach der Anstalt, eine auf der Strasse. Das Kind war mit dem Kopfe voraus auf das Steinpflaster geschossen, ohne dass ihm dies etwas geschadet und der Kopf auch nur eine Spur einer Verletzung gezeigt hätte; der 15" lange Nabelstrang war dabei an seiner Placentarinsertion abgerissen. Eine Andere hatte während der Fahrt auf der Albertsbahn auf dem Dampfwagen geboren und der Bahnhofsinspector hatte bei Ankunft des Zuges das Kind abgenabelt und die Mutter mit ihrem Kinde in einer Droschke in die Anstalt geschickt unter der Bedingung, dass das Kind, ein Mädchen, in der Taufe den Namen Albertine (zur Erinnerung an die Albertsbahn) erhalte, was auch geschah. Das Wochenbett hatte einen glücklichen Verlauf.

Metrorrhagien in der Eröffnungsperiode ereigneten sich zweimal. Bei der Einen war die Blutung bereits vor Eintritt der Wehen eine Stunde nach einem Falle auf den Rücken eingetreten, hatte dann wieder sistirt und kehrte erst, als der Muttermund bis zur Thalergrösse erweitert war, wieder. Da der Kopf vorlag, sprengten wir die Blase, wodurch die Blutung vollkommen gestillt wurde. In dem anderen Falle bedingte Zerrung der Eihäute an dem Rande der Placenta die Blutung und erforderte daher dasselbe Verfahren.

Metrorrhagien in dem Austreibungsstadium stellten sich bei 5 Kreissenden ein, wovon der eine Fall, complicirt mit Schulterlage und Unzeitigkeit der Frucht, schon oben unter den Anomalien der Schwangerschaft Erwähnung gefunden hat. Ein anderer Fall erforderte Entwickelung des Kindes mittels der Zange; in dem dritten und vierten beendigten die stürmischen Wehen die Geburt so schnell, dass ein Einschreiten der Kunst nicht nöthig war. Im fünften Falle lag der Metrorrhagie spontane Zerreissung der Gebärmutter zu Grunde.

Der Fall ist folgender: Eine 30 Jahre alte, mittelgrosse, mässig genährte und gut gebaute Dienstmagd, welche dreimal gesundheitsgemäss geboren hatte, befand sich in ihrer vierten

Schwangerschaft, deren Anfang vom Juni 1856 datirte, wohl, als sie am 14. Februar einen Stoss gegen den Unterleib erhielt, worauf seitdem Wasser schleichend abging. Am 19. Febr. stellten sich leichte Wehen ein und die Person begab sich deshalb Vormittags 10 Uhr in die Anstalt. Der Unterleib erschien etwas überhängend, dabei gross und weich, Herztöne der Frucht nicht hörbar, über eine besonders schmerzhafte Stelle im Unterleibe wurde nicht geklagt; der Muttermund war = 1" in D. erweitert, der Kindeskopf stand in 1. Schädellage auf den Horizontalästen der Schambeine auf. fortwährend sickerte missfarbiges, sehr übelriechendes Fruchtwasser ab, die Wehen waren schwach. Durch Emporhalten des Muttergrundes kam es bald dahin, dass der Schädel in den Beckeneingang trat und der Muttermund sich völlig erweiterte. $^3/_4$3 Uhr Nachmittags bemerkte man beim Untersuchen zuerst stärkern Blutabgang, das Allgemeinbefinden der Kreissenden, welches bis jetzt nichts Auffälliges dargeboten hatte, fing an sich zu verändern, der Puls wurde schwächer, kleiner, frequenter, das Gesicht wurde blass und es trat Anwandlung von Ohnmacht ein, wobei die Wehen ganz aufhörten. Es wurde deshalb sogleich zur Zangenoperation geschritten; beim Einführen der Finger und Zangenlöffel neben dem Kindeskopfe, entleerte sich viel dunkles, übelriechendes, zum Theil geronnenes Blut. Die Operation wurde ohne alle Schwierigkeiten ausgeführt und ein 9 Pfd. schwerer, todter Knabe schnell zur Welt gefördert. Dem Kinde schoss eine bedeutende Menge Blut von derselben üblen Beschaffenheit nach und da der Blutabgang fortdauerte, musste sogleich auch die Nachgeburt nachgeholt werden. Die Placenta zeigte sich an der vorderen Uterinwand zum grössten Theile noch fest ansitzend, liess sich aber ohne Schwierigkeit abschälen; sie hatte ein grünliches Aussehen und sehr matsches Gewebe. Obwohl sich der Uterus darauf gut zu contrahiren schien, liess doch die Blutung noch nicht nach, weshalb 6 Spritzen voll Oxykrat eingespritzt und innerlich Zimmttinctur gereicht wurde. Dessenungeachtet sickerte noch immer Blut ab, weshalb ein mit Essig getränkter Schwamm in die Scheide gelegt wurde, während man von Aussen die Contraction des Uterus fortwährend sorgfältig überwachte. Jetzt stand zwar

die Blutung, aber die Kreissende collabirte, trotz Darreichung von Wein und anderer Analeptica, immer mehr und starb ¼5 Uhr. Bei der Bauchsection fand sich der Darmkanal stark von Gas ausgedehnt, alle Eingeweide blass und blutleer, die Milz um die Hälfte vergrössert, sehr mürbe; der Uterus von der Grösse des Kopfes eines 12jährigen Kindes, an der vorderen Fläche blass, an der hinteren in der unteren Hälfte dunkelblau gefärbt, sugillirt; dieser äusseren Stelle entsprechend ergiebt sich innerlich eine Zerreissung aller Muskelschichten der Gebärmutter in der Ausdehnung von 3 Zollen, so dass der Finger daselbst in eine Höhle eindringt, die mit Blutgerinnseln erfüllt ist und sich bis zum Peritonäalüberzuge erstreckt, welcher dadurch gehoben und sugillirt ist; nirgends besteht offene Communication mit der Bauchhöhle (Ruptura uteri imperfecta). Die Substanz des Uterus in der Umgebung des Risses zeigt zwar keine krankhafte Erweichung oder sonstige pathologische Veränderung, allein zu bemerken ist, dass die Dicke der hinteren Wand des Uterus im unteren Drittheil schnell abnimmt, so dass während diese 1½″ über der Rissstelle noch 1 Zoll beträgt, die Wand in der Umgebung der Ruptur nur 2—3‴ dick ist.

Metrorrhagien in der Nachgeburtsperiode wurden bei 9 Gebärenden beobachtet. In 3 Fällen complicirte sich die Blutung mit Incarceratio placentae, in den übrigen bestand theilweise zu feste Verwachsung. Die Wegnahme der Nachgeburt reichte in allen diesen Fällen hin, die Blutung vollkommen zu stillen.

Vorliegen der Nabelschnur kam 2 Mal, Vorfall d. N. 5 Mal vor. Sobald das Vorliegen d. N. bei noch wenig eröffnetem Muttermunde erkannt wurde, suchten wir die Blase so viel wie möglich zu schonen und warteten den Blasensprung ab. Darauf wurde, als die Nabelschnur jetzt wirklich vorfiel, der Kindeskopf aber zangengerecht im Eingange d. B. stand, die Zange angelegt und in beiden Fällen das Leben der Kinder, obwohl diese eine Zeit lang asphyktisch waren, erhalten. — Der vorgefallene Nabelstrang liess sich nur 1 Mal bei einer Rhachitischen vollständig reponiren, so dass die Herztöne der Frucht unverändert gehört wurden, dessenun-

geachtet kam das wegen Eklampsie der Mutter mit der Zange entwickelte Kind todt zur Welt (s. oben). In den übrigen Fällen musste, weil die Reposition misslang, die Zange angelegt werden, wodurch 2 Kinder asphyktisch, 2 todt zur Welt gefördert wurden.

Wegen fester Umschlingung der Nabelschnur um den Hals des Kindes musste die Nabelschnur, noch innerhalb des Scheidenkanals befindlich, durchschnitten werden. Bei der einen Gebärenden, einer Primipara, war wegen Abgang von Kindspech und Schwächerwerden der Herztöne der Kopf mit der Zange entwickelt worden, worauf man als Ursache dieser Symptome den 3 Mal fest um den Hals geschlungenen Nabelstrang fand. Obgleich derselbe sofort durchschnitten und das Kind schnell vollends herausgehoben wurde, konnte dieses doch nicht zum Leben zurückgebracht werden. In dem andern Falle kam das Kind nicht einmal asphyktisch zur Welt.

Insertion der Nabelschnur in die Eihäute sahen wir 3 Mal, ohne dass irgend ein Nachtheil daraus hervorgegangen wäre.

Vorfall des Armes neben dem Kopfe des Kindes (fehlerhafte Haltung der Frucht) fand in 2 Fällen Statt. In dem einen hatte die Kreissende an Rhachitis gelitten und ihr Becken maass in der Conjugata $3\frac{1}{2}''$. In der rechten Mutterseite fiel hier der linke Arm der Frucht vor, als der völlig erweiterte Muttermund sich zurückzog. Da der Kopf noch nicht fest im Beckeneingange stand, gelang es ohne grosse Mühe, den Arm neben dem Kopfe vorbei in den Nacken der Frucht zu schieben, wo er liegen blieb und die Geburt nicht weiter störte. In dem andern Falle war das Becken regelmässig und die Reposition des Armes gelang ebenso leicht.

Bei einer Primipara mit ziemlich geräumigem Becken hörte man während des Einschneidens des Kopfes den gedämpften Schrei eines Kindes, Vagitus vaginalis. Die Scheidenmündung war ziemlich weit und so kam kurz nach dem Schrei ein 8 Pfd. schwerer Knabe zur Welt, welcher sein Schreien noch während des Austritts des Rumpfes kräftig fortsetzte.

Ein eigenthümlicher Fall von natürlicher Wendung oder sogenannter Selbstwendung wurde bei einer zum fünften Male Gebärenden mit bedeutendem Hängebauch beobachtet. Nachdem hier die Erweiterung des Muttermundes nach 32 Stunden erst die Grösse eines Zweithalerstückes erreicht hatte, ging das Wasser schleichend ab und man fühlte sehr deutlich über dem Beckeneingange den beweglich stehenden Kopf mit seinen Nähten in 1. Schädellage vorliegend. Als die Oberhebamme wegen des Hängebauches den Leib eine Viertelstunde lang während der Wehen emporgehalten hatte, fühlte sie plötzlich äusserlich während einer Wehe eine ganz ungewöhnlich starke Bewegung der Frucht in dem emporgehaltenen Uterus, worauf die nächste Wehe das Kind in 1. Steisslage bis zum Kopfe austrieb. Dieser wurde schnell herausgehoben und so kam ein 7 Pfd. schwerer, 18″ langer, sogleich aufschreiender Knabe zur Welt.

Von fehlerhaften Lagen der Frucht kam nur eine 2. Schulterlage bei einer unzeitigen Frucht vor, s. oben unter den Anomalien der Schwangerschaft.

Dammrisse leichteren Grades erlitten 14 Gebärende. Durch unser gewöhnliches Verfahren, den Collodiumverband, erzielten wir bei 10 Wöchnerinnen ziemlich vollständige Wiedervereinigung, während bei 4, wo sich Endocolpitis mit übelriechendem Wochenfluss hinzugesellte, der Riss unvereinigt blieb und die Ränder sich überhäuteten.

Geburtshülfliche Operationen.

Die Indicationen für die vorgekommenen 20 Zangenoperationen waren:

9 Mal Schwächerwerden der Herztöne der Frucht bei bedeutender Kopfgeschwulst,
5 „ Vorfall der Nabelschnur,
1 „ Erstickungsgefahr der Mutter wegen einer Struma lymphatica,
1 „ Eclampsia,
1 „ innere Blutung in Folge spontaner Ruptur des Uterus,

1 Mal Metrorrhagie in dem Austreibungsstadium der Geburt,

2 „ rhachitische Verengung des Beckens.

Summa: 20.

Die Ausführung der Operation bot nur einige Schwierigkeiten bei der rhachitisch Gewesenen mit $3^1/_4$" Conjugata und einem 9 Pfd. schweren Kinde. 5 der mittels der Zange entwickelten Kinder kamen todt zur Welt, nämlich das bei $3^1/_4$" Conjugata, das wegen Eklampsie der Mutter, und das wegen Ruptura ut. extrahirte und 2 in Folge von Druck der vorgefallenen Nabelschnur; 5 asphyktisch, die am Leben erhalten wurden und 10 schrieen sogleich kräftig auf. — 6 Mütter erkrankten im Wochenbette, genasen aber wieder, 2 starben (nämlich die Eklamptische und die, wo die Ruptura ut. entstanden war, s. oben), bei 12 verlief das Wochenbett ohne alle Störung.

Die Wendung mit nachfolgender Extraction der unzeitigen Frucht s. unter den Anomalien der Schwangerschaft.

Die Extraction d. F. an den Füssen war in den 5 vorgekommenen Fällen nur eine theilweise, bestehend in dem Lösen der Arme und dem Herausheben des Kopfes. Nur in dem Falle von 2. Fusslage machte die Entwickelung des nach vorn gelegenen Armes Schwierigkeiten und gelang erst, nachdem derselbe nach der Kreuzbeinaushöhlung gedreht worden war. Von den Kindern kamen 3 asphyktisch zur Welt, wurden jedoch erhalten, 2 waren trotz aller Belebungsversuche nicht zum Leben zurückzubringen.

Die Perforation wurde 2 Mal an dem vorliegenden Kindeskopfe, davon ein Mal mit nachfolgender Kephalotripsie, wegen Beckenconjugata von $2^3/_4$", und 1 Mal an dem zuletzt kommenden Kopfe wegen Hydrocephalus bei regelmässigem Becken ausgeführt. Die Fälle sind folgende:

Eine 24 J. alte Dienstmagd von hier, von kleiner Statur (60" lang), litt als Kind in so hohem Grade an Rhachitis, dass sie erst im 7. Lebensjahre gehen lernte. Nach regelmässig verlaufener Schwangerschaft stellten sich am 10. April früh Wehen ein und das Wasser ging bereits schleichend ab, aber erst am 11. April Vormittags begab sich die

Person in die Anstalt. Wir fanden die Lendengegend sattelförmig eingebogen, den Unterleib gross, hart und überhängend, die Herztöne d. F. links neben dem Nabel deutlich hörbar, die Scheidenmündung tief nach unten gerichtet, den Muttermund mit wulstigen, derben Rändern = 1″ im D. eröffnet, den Kopf beweglich über dem Beckeneingange in 1. Schädellage, das Promontorium mit der Fingerspitze leicht zu erreichen und bei genauerer Messung eine innere Conjugata von knapp $2^{3}/_{4}$″ P. Bei mässigen Wehen erweiterte sich der Muttermund erst am folgenden Tage mehr, es fing an sich Kopfgeschwulst zu bilden, der Kopf rückte aber nicht im Mindesten vor. So schleppte sich der Zustand hin bis zum 13. April Mittags, wo die Herztöne d. Fr. an Frequenz und Stärke auffallend abnahmen und Nachmittags 3 Uhr gar nicht mehr gehört werden konnten. Da der Kopf jetzt wenigstens einigermaassen fest auf dem Beckeneingange stand, schritt man zur Perforation mittels des *Leisnig-Kiwisch*'schen Trepans; doch drang dieser nicht durch, so dass man zu dem gewöhnlichen scheerenförmigen Perforatorium greifen musste, womit sich der Schädel in der Pfeilnaht sehr leicht eröffnen liess. Nach sorgfältiger Ausspritzung des Gehirns mittels der Mutterspritze überliess man, da der Kopf noch sehr hoch stand, die Wehen noch kräftig wirkten und das Allgemeinbefinden der Kreissenden zufriedenstellend war, die Geburt zunächst wieder den Naturkräften in der Hoffnung, dass diese den enthirnten Schädel tiefer in den Beckenkanal hereindrängen würden. Als aber Abends 7 Uhr der Uterus schmerzhaft zu werden anfing und der Puls der Gebärenden frequenter wurde; wurde zunächst ein Versuch mit der Zange gemacht, die aber, weil sie abzugleiten drohte, bald wieder entfernt werden musste. Es wurde deshalb der Kephalotribe von *Scanzoni* angelegt, welcher aber bei den Tractionen ebenfalls zu gleiten anfing und ein Stück der Galea aponeurotica und der Scheitelknochen ablöste. Durch wiederholtes Anlegen dieses Instrumentes gelang es jedoch zuletzt, den zermalmten Schädel bis in die Beckenhöhle herabzuziehen, wo dasselbe dann, da es nicht mehr festhielt, abgenommen und durch den stumpfspitzen Haken, welcher in eine Augenhöhle eingesetzt wurde, ersetzt ward. Auf diese

Weise gelang es, ohne weitere Schwierigkeiten den Schädel vollends zu Tage zu fördern. Das Kind wog nach Verlust des Gehirns und eines Theils der Schädelknochen 5½ Pfd. Der Blutabgang war sehr reichlich und da wegen gänzlich fehlender Wehen die Nachgeburt nicht folgte, wurde die noch theilweise adhärirende Placenta mit der Hand abgetrennt und gleichzeitig der Uterus von den angehäuften Blutgerinnseln befreit, worauf die Blutung stand. Die Entbundene war aber sehr collabirt, der Puls klein, zählte 110 Schläge in der Minute, die hypogastrische Gegend gegen Berührung sehr empfindlich. Die Symptome von Metro-peritonitis waren am folgenden Tage noch mehr entwickelt, weshalb Unguent. ciner., Cataplasmata emollientia, Injectionen von Infus hb. Cicut. und innerlich dreistündlich ¼ gr. Opium in Anwendung kamen. Gegen Abend tympanitische Auftreibung des Unterleibes und Erbrechen, Puls klein, 130 in der Minute. Unter diesen Symptomen starb die Kranke am 16. April früh ½7 Uhr. Section. Das Peritonaeum sowohl an den Bauchwänden, als an den Gedärmen stark injicirt, die Darmwindungen leicht miteinander verklebt, mit gelblichem, flockigem Exsudat überzogen. Uterus kindskopfgross, Substanz normal, die innere Fläche mit schmierigem, dunkelgrünem, brandig riechendem Exsudat überzogen, Muttermundslippen brandig erweicht; die hintere Wand der Scheide da, wo sich dieselbe an den Uterus ansetzt, in der Länge von 2" eingerissen, die ganze Umgebung der Rissstelle brandig erweicht. Ovarien und Tuben stark injicirt. Das Promontorium scharfkantig hervortretend, Conjugata in der Leiche gemessen 2" 7'".

Der zweite Fall von Perforation betraf eine 25jährige Dienstmagd aus Dresden, die bis in ihr sechstes Lebensjahr an Rhachitis gelitten hatte. Sie kam in die Anstalt, weil sie in der letzten Zeit der Schwangerschaft den Urin nicht halten konnte. Am 6. December Vormittags stellten sich Wehen ein. Der Unterleib erschien gross, fest, überhängend, die Herztöne der Frucht in der linken Mittelbauchgegend hörbar, die Kreuzgegend nicht erheblich eingebogen, die Schenkel nicht verkrümmt, der Muttermund hatte die Grösse eines Fünfneugroschenstückes, die Blase stand noch, ein vorliegender Kindstheil war nicht zu erreichen, dagegen das Promontorium,

und wurde die innere Conjugata auf $2^3/_4''$ abgeschätzt. Bei kräftigen Wehen ging Abends 8 Uhr sehr viel Wasser rauschend ab und man fühlte nunmehr den Kopf in 1. Schädellage auf dem Eingange des Beckens. Sehr bald bildete sich Kopfgeschwulst und die vordere Muttermundslippe schwoll beträchtlich an, der Kopf rückte nicht vor. Am 7. December Nachmittags liessen sich, nachdem schon längere Zeit Meconium abgegangen war, die Herztöne der Frucht nicht mehr hören, weshalb sofort zur Perforation geschritten wurde. Da die sehr beträchtliche Kopfgeschwulst die Fontanellen und Nähte vollkommen maskirte, eröffneten wir zuerst diese durch einen Kreuzschnitt, drangen dann mit den Fingern ein und legten einen Theil der Schädelknochen blos. Hier wurde nun das *Leisnig-Kiwisch*'sche Perforatorium angesetzt, da dieses aber nicht durchdrang, das scheerenförmige Perforatorium in einem Schenkel der Kranznaht, nahe der grossen Fontanelle, leicht eingestossen, das Gehirn zerstört und ausgespritzt. Darauf wurde die Gebärende auf ihr gewöhnliches Lager gebracht und da die vordere, sehr geschwollene Muttermundslippe noch nicht sich zurückgezogen hatte, von Abends 8 Uhr an in ein erweichendes Sitzbad gebracht, welches die Nacht hindurch mehrmals wiederholt wurde. So konnte am 8. December früh $^1/_2$8 Uhr die Zange angelegt werden, womit sich der Kopf entwickeln liess. Zur Herausförderung der Schultern musste man sich noch des stumpfen Hakens bedienen. Es war ein 7 Pfd. schwerer, 18″ langer Knabe, dessen Kopfknochen ungewöhnlich fest waren. Die Nachgeburt folgte sogleich nach und war ganz grün gefärbt und aashaft riechend. Es wurden deshalb sogleich einige reinigende Einspritzungen gemacht. Aber schon am folgenden Tage entwickelte sich eine Metroperitonitis und die Wöchnerin musste wegen Ueberfüllung der Anstalt an das Stadtkrankenhaus abgegeben werden.

In dem dritten Falle gab ein enormer Hydrocephalus die Indication zur Perforation und Kephalotripsie bei einer gutgenährten und gutgebauten 22jährigen Dienstmagd mit blondem Haar und blauen Augen, die vor drei Jahren ein gesundes Kind normal geboren hatte. Dies Mal waren die Menses am 5. Februar zum letzten Male erschie-

nen und die Schwangerschaft war ungestört verlaufen. Nur gab die Person an, dass sie in den ersten Monaten der Schwangerschaft mit einem Topfe voll kalten Wassers über den Kopf übergossen und darüber heftig erschrocken, auch im Juni einmal von einer Leiter gefallen sei, ohne jedoch Beschwerden darnach gefühlt zu haben. Am 20. November in der Nacht 2 Uhr kam sie in die Anstalt, nachdem sich Abends zuvor die ersten Wehen gezeigt hatten. Der Unterleib erschien sehr gross und hart, der Muttermund zur Thalergrösse erweitert, die Blase gespannt und in derselben fühlte man den rechten Fuss vorliegend. Die Wehen waren häufig und kräftig, $\frac{1}{2}$10 Uhr Vormittags der Muttermund völlig erweitert, die Blase sprang und sehr bald kamen beide Füsse zum Ein- und Durchschneiden. Beide hatten Valgusstellung, der Rumpf mit nach vorn gekehrtem Rücken folgte allmälig nach; derselbe zeigte in der Gegend der unteren Brustwirbel Spina bifida in Form einer blaurothen Geschwulst von der Grösse eines halben Hühnereies. Da die Arme trotz der kräftigen Wehen nicht ausgetrieben wurden, mussten sie künstlich gelöst werden, was ziemlich mühsam war. Der Kopf blieb noch immer sehr hoch oben stehen und da der gewöhnliche Handgriff dessen Stand durchaus nicht abänderte, würde die ganze Hand eingeführt, um die Ursache des Geburtshindernisses näher zu untersuchen. Da erkannte man sogleich an der Breite der Nähte und schwappenden Beschaffenheit des Schädels, dass man es mit einem sehr umfänglichen Hydrocephalus zu thun habe. Deshalb wurde in der Gegend des linken Ohres das scheerenförmige Perforatorium in die Sutura squamosa oss. temporum eingestossen, worauf ungefähr eine reichliche Messkanne hydrocephalischer Flüssigkeit sich entleerte. Trotzdem folgte der Kopf auch jetzt den gewöhnlichen Manipulationen noch nicht, weshalb man den Kephalotribe anlegte und damit den Kopf entwickelte. Das Geborene weiblichen Geschlechts, wog, nachdem der entleerte Schädel mit Wasser wieder gefüllt worden war, 13 Pfd. und war 20″ lang; der Kopf hatte einen Umfang von 20 Par. Zoll. (Der Schädel ist präparirt, ausgespannt und getrocknet worden und wird in der anatomisch-pathologischen Sammlung des Entbindungsinstituts aufbewahrt.) Die Nachgeburt liess sich

leicht entfernen, die Placenta war gross und gut genährt. Eine leichte Endocolpitis abgerechnet, welche mit warmen aromatischen Fomentationen behandelt wurde, verlief das Wochenbett normal.

Das Accouchement forcé wegen Plac. praev. centralis s. oben unter den Anomalien der Schwangerschaft.

Die vorgekommenen 9 Nachgeburtsoperationen, die unter den Metrorrhagien in der Nachgeburtsperiode bereits zur Sprache kamen, boten nichts Besonderes dar.

Anomalien des Wochenbettes.

Trotz der das ganze Jahr hindurch andauernden Ueberfüllung des Entbindungsinstituts blieb dieses doch auch in diesem Jahre (s. unseren Bericht v. J. 1856) von einer Puerperalfieberepidemie frei, und der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen und Kinder war im Allgemeinen ein sehr befriedigender. Die puerperalen Erkrankungen waren, mit wenigen Ausnahmen, nur leichte und vertheilten sich auf die einzelnen Monate des Jahres ziemlich gleichmässig; sie traten bei 61 Wöchnerinnen auf als Perimetritis, bei 10 als Peritonitis, bei 6 als Endometritis, bei 7 als Endometr. in Verbindung mit Endocolpitis, und bei 19 als einfache Endocolpitis.

Die Perimetritides äusserten sich durch Schmerz bei Berührung des Hypogastrium in der nächsten Umgebung des Uterus, bald mit, bald ohne Fieberbewegungen, und wichen in der Regel wiederholten Senfteigen, während innerlich eine Emulsion oder Kalisaturation gereicht wurde. Nur bei 5 Wöchnerinnen war die Krankheit hartnäckiger und erforderte noch den Gebrauch von Cataplasmat. emoll. und Ungent. ciner., welches auf Leinwand gestrichen, auf den Unterleib gelegt wurde.

Von 10 Fällen von Peritonitis genasen 5, 3 wurden wegen Mangel an Platz theils an die innere Klinik, theils an das Stadtkrankenhaus abgegeben und 2 starben. Cataplasmata emoll. und Unguent. ciner. waren auch hier die Hauptmittel, die durch die Darreichung des Opium pur. (viertelstündlich $1/2$ gr. pr. dos.) sehr wirksam unterstützt wurden. Von den 2 tödtlich verlaufenen Fällen betraf der eine die

durch Perforation und Kephalotripsie Entbundene, den wir oben (s. d. geb. Operat.) bereits mitgetheilt haben.

Besonderes Interesse gewährt ein extraperitonäaler Abscess der vorderen Bauchwand in der Schamgegend mit gänzlicher Zerstörung der Symphys. oss. pub., der sich schon während der Schwangerschaft gebildet hatte. Der Fall ist folgender:

Eine Fabrikarbeiterin aus Dresden, 25 Jahre alt, mittelgross, gut genährt und gut gebaut, regelmässig menstruirt, concipirte Anfang Juli 1856. Ungefähr gegen die Mitte der Schwangerschaft will sie von einem Gardereiter zum Coitus genöthigt worden sein und dabei mit dem Säbelgefäss einen Stoss gegen die vordere Beckenwand erlitten haben. Der anfangs sehr heftige Schmerz verminderte sich zwar bald, dauerte aber in mässigem Grade an der betreffenden Stelle immer fort und es stellte sich allmälig eine solche Mattigkeit in den Schenkeln ein, dass sie von Anfang Februar an nicht mehr stehen konnte. Am 13. Februar Nachmittags traten Wehen ein, weshalb die Kranke in einem Siechkorbe in die Anstalt gebracht wurde. Hier wurde sie zunächst, da sie voller Ungeziefer war und eine dicke Schmutzkruste die gesammte Haut überzog, in ein allgemeines, warmes Bad gebracht und einer gründlichen Reinigung unterworfen. Das Bad hatte gleichzeitig die Wirkung, dass die Geburt ihren raschen Fortgang nahm und so wurde eine Stunde später ein etwa 6 Wochen zufrühzeitiges, lebendes Mädchen geboren, dem auch die Nachgeburt schon nach 5 Minuten folgte. Bei der ruhigen Lage im Bett fühlte nun die Wöchnerin Anfangs nichts von den früheren Beschwerden, bald aber stellte sich wieder Schmerz über der Schambeinverbindung ein und diese Gegend erschien aufgetrieben und der Percussionston daselbst gedämpft, weshalb Cataplasmata emollientia aufgelegt wurden. Durch Ricinusöl ward für Stuhlausleerung gesorgt. Dabei nahmen aber die Fieberbewegungen immer mehr überhand, die Kranke wurde immer matter, konnte die Schenkel nicht mehr bewegen und so erfolgte der Tod an Pyämie. — Section. In der linken Unterbauch- und Leistengegend zeigte sich beim Durchschneiden der Muskeln eine mit Eiter gefüllte Höhle. Dieselbe war nach Innen begrenzt von dem

Peritonaeum, erstreckte sich nach Oben bis zur Spina anterior sup. oss. il. sin., nach Unten bis über den Schamberg weg nach der rechten Inguinalgegend. Die vordere Wand der Eiterhöhle bildeten die Bauchmuskeln. Die Symphysis oss. pub. war vom Eiter ganz umspült und vollkommen zerstört, so dass die Schambeine 1" weit von einander klafften. Der Horizontalast und der absteigende Ast des Os pub. sinistr. waren ganz entblöst und fühlten sich rauh an. Die Urinblase war unversehrt. Leber und Milz sehr mürbe, Darmkanal nur an einzelnen Stellen injicirt, Uterus mit seinen Anhängen und die Ovarien normal. Im linken Pleurasacke 2—3 Unz. blutiges Serum, auf der Oberfläche der Pleura pulmonal. leichte Exsudatflocken; an der vorderen Fläche des oberen Lappens der linken Lunge ein haselnussgrosser Abscess, der untere Lappen etwas comprimirt, mässig blutreich. Im rechten Pleurasacke ebenfalls einiges blutiges Serum, die Pleuren in der oberen Hälfte völlig verwachsen. Hirn mehr blutarm. — Das präparirte Becken wird in der pathol.-anatomischen Sammlung des Entbindungsinstituts aufbewahrt.

Die 6 Fälle von Endometritis erreichten sämmtlich keine bedeutende Höhe und wichen sehr bald unter dem Gebrauche von Cataplasmat. emoll., Injectionen von einem Infus. hb. Cicut. und innerlich einer Samenemulsion oder Kalisaturation. Bei 7 Wöchnerinnen gesellten sich zu den Symptomen der Endometritis Entzündung und Anschwellung der Scheidenwände und der Schamlippen, in einem Falle mit Uebergang in Geschwürsbildung. Der Wochenfluss war dann gewöhnlich von äusserst penetrantem, üblem Geruch und wirkte corrodirend. Nächst der eben angegebenen Behandlung wurden hier öfter reinigende Injectionen in die Scheide von einem Infus. flor. chamomill. gemacht, denen man zuweilen einen Theelöffel voll gepulverte Lindenkohle hinzusetzte, wodurch der üble Geruch am allerschnellsten beseitigt ward.

Unter den 19 Fällen von Endocolpitis, die meist gruppenweise vorkamen, gelangte diese bei 12 Wöchnerinnen blos bis zu dem Stadium der Röthung und Anschwellung und bildete sich dann unter dem Gebrauche aromatischer Fo-

mentationen zurück. Nur bei 7 kam es zur wirklichen Geschwürsbildung, wo dann die Krankheit länger dauerte und das fleissige Einlegen von Charpie erforderte.

Eine Folliculitis vulvaris, in deren Folge wegen grosser Unreinlichkeit die grossen Schamlippen excoriirt, mit dicken Krusten besetzt und verhärtet waren, so dass man beim ersten Anblick eine syphilitische Affection vor sich zu haben wähnte, wurde bei einer Kreissenden gefunden, gelangte aber im Wochenbette allmälig zur vollständigen Heilung, als eine Zeit lang aromatische Fomentationen und die nöthige Reinlichkeit angewendet worden waren.

Unwillkürlicher Abgang des Urins kam bei 6 Wöchnerinnen in den ersten 3—4 Tagen nach der Geburt in Folge von Atonie des Blasenhalses vor, so dass besonders beim Husten der Harn abschoss, verlor sich dann aber von selbst.

Urinverhaltung bedingt durch Anschwellung des Blasenhalses erforderte bei 21 Wöchnerinnen die mehrmalige Application des Katheters höchstens nur bis zum 4. oder 5. Tage des Wochenbettes.

Ein Mal Hohlwarze und 4 Mal zu kleine Warzen machten das Stillen unmöglich; in 20 Fällen beobachteten wir Excoriationen und Schrunden der Warzen, gegen die anfänglich kalte Fomentationen oder Bepinselungen mit Collodium, später das bei uns übliche Pulver aus Pulv. cort. Chinae und Gi. arab. in Anwendung kamen.

Bei Lungen- und Intestinalkatarrhen, wovon erstere bei 9, letztere bei 10 Wöchnerinnen ziemlich intensiv auftraten, bewährte sich recht sichtlich die Heilkraft des Wochenbettes, so dass nur kleine Unterstützungen, z. B. durch schleimiges Getränk, einige Gaben Opium u. s. w. dazu gehörten, schnelle Heilung zu bewirken. Ebenso hatten wir Gelegenheit, in einem Falle von Schwerhörigkeit, die nach Scharlach zurückgeblieben war, einen auffallend günstigen Einfluss des Wochenbettes zu beobachten.

Eine linksseitige Pleuritis mit beträchtlichem Exsudat, womit behaftet eine Kreissende in die Anstalt kam, veranlasste sechs Stunden nach der übrigens regelmässigen Geburt die grösste Athemnoth, so dass Erstickungsgefahr drohte. Unter Anwendung von Cataplasm. emoll. und Darreichung

eines schwachen Infus. hb. Digital. jedoch wurde das Exsudat immer mehr resorbirt und wir übergaben die Kranke am 12. Tage des Wochenbettes dem Stadtkrankenhause zur Abwartung ihrer Reconvalescenz. — Bei einer andern Wöchnerin trat linksseitige Pleuritis am 5. Tage des Wochenbettes nach einer Perimetritis auf, leistete aber der eben angegebenen Behandlung längeren Widerstand, weshalb die Kranke an die innere Klinik abgegeben wurde.

Bei 13 Wöchnerinnen traten kurz nach Entfernung der Nachgeburt Metrorrhagien auf. In 2 dieser Fälle genügte es dann schon, den Uterus durch äusseres Reiben und Darreichung einer Gabe Zimmttinctur zu Contractionen anzuregen; in 7 Fällen mussten aber zuvor die im Uterus angesammelten Blutpfröpfe mittels der ganzen Hand herausgeschafft werden und in 4 Fällen sah man sich genöthigt, dann noch Injectionen von Oxykrat in die Gebärmutterhöhle zu machen. Ausser bald mehr, bald minder hochgradiger Anämie, die noch längere Zeit frequenten Puls und Mattigkeit unterhielt, blieben weitere nachtheilige Folgen davon nicht zurück.

3 Syphilitische mit breiten Condylomen am After und an den Schamlippen und 1 mit Scabies behaftete Wöchnerin wurden bald nach ihrer Entbindung an das Stadtkrankenhaus abgegeben. Die Neugeborenen zeigten bei der Entlassung noch keine Infection.

Anomalien der Neugeborenen.

Von den Neugeborenen starben in der Anstalt 12, nämlich:

1 an Zellgewebsverhärtung (8 Wochen zu früh geboren),
6 an Lebensschwäche (davon 1 unzeitiges und 5 frühzeitige, in der 32.—34. Woche),
2 an Hirnhyperämie,
2 an Pneumonia und Pleuritis,
1 an Atelectasis pulmonum.

Summa 12.

Augenentzündungen kamen bei 19 Neugeborenen vor, am häufigsten im December, wo 5 daran erkrankten,

während in den Monaten März, Mai und September kein einziger Fall beobachtet wurde. In 5 Fällen betraf die Entzündung blos das linke Auge. Unsere bisher übliche Behandlung der Krankheit bewährte sich auch dies Mal, so dass Nachkrankheiten in keinem Falle zurückblieben.

Bei einem wallnussgrossen Cephalaematoma wendeten wir in den ersten Tagen bis zur Bildung des sogenannten Knochenringes eiskalte Fomentationen an, die Resorption wurde dann der Natur überlassen.

Icterus, Pemphigus und Aphthen kamen nur leichten Grades und sehr vereinzelt vor.

Zwei Neugeborene zeigten Bildungsfehler: Das eine Hydrocephalus, Hydrorrhachis und Klumpfüsse vereinigt, s. oben unter Perforation; das andere an dem Ulnarrande beider kleiner Finger von der Gelenkgegend der 1. und 2. Phalanx ausgehend, gestielte Anhängsel mit kleinen Knochenkernen in ihrer Mitte, welche unterbunden und dann mit der Scheere abgetragen wurden.

Unterricht in der Geburtshülfe erhielten 32 Studirende und 26 Hebammen-Schülerinnen.

Tabellarische Uebersicht

der Ereignisse in dem Königl. Sächs. Entbindungs-Institute zu Dresden im Jahre 1857.

Monat.	Bestand am 31. Dec. 1856.	Zahl der aufgenommenen Schwangeren und Gebärenden.	Zahl der Geburten.	Kinder wurden geboren im Allgemeinen in folgenden Lagen: Schädellagen	Gesichtslagen	Steisslagen	Knielagen	Fusslagen	Querlagen	Unbestimmt	Künstl. Entbindungen: Zangenoperation	Wendung	Extract. an den Füssen	Perforation	Accouch. forcé	Accouch. provoqué	Kaiserschnitt	Nachgeburtsoperation.	Geschlecht der Kinder. Knaben	Mädchen	davon sind todtgeboren	davon sind gestorben	Abgegangen sind: Wöchnerinnen gesund	Wöchnerinnen abgegeben	Wöchnerinnen gestorben	Schwangere wegen Krankheit	Schwangere wegen andrer Verhältn.	Schwangere gestorben	Bestand ult. Decbr. 1857.	Besondere Bemerkungen.	Inscribirt wurden: Studirende	Inscribirt wurden: Schülerinnen
Januar	6 Schwang. u. 3 Wöchner.	28	27	26	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	19	8	1	—	21	—	1	1	—	—	4 Schwang. u. 5 Wöchner.	Die Perforat. in Verbindung mit Kephalotripsie.	32	26
Februar		33	34	38	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	18	16	1	1	35	—	2	—	—	—				
März		29	25	24	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	13	12	3	—	21	1	—	1	—	—				
April		37	40	40	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	—	—	21	19	3	—	38	—	1	—	2	—				
Mai		29	27	24	2	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	18	10	—	1	28	—	—	—	1	—		Zwillinge.		
Juni		38	32	32	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	13	19	—	1	28	—	—	—	1	—				
Juli		34	34	32	—	1	—	2	—	—	2	—	2	—	1	—	—	—	17	18	4	3	30	1	—	—	2	—		Zwillinge.		
August		40	39	38	—	—	—	—	1	—	3	1	—	—	—	—	—	1	19	20	3	—	42	1	—	1	—	—		Die Perforat. in Verbindung mit Kephalotripsie.		
September		36	37	36	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	19	18	2	—	35	—	1	—	2	—				
October		35	31	30	—	—	1	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	2	15	16	—	—	37	—	—	1	—	—				
November		45	45	42	—	1	1	1	—	—	1	—	2	1	—	—	—	1	25	20	2	3	41	2	—	—	—	—				
December		40	41	38	—	1	—	1	—	1	2	—	—	1	—	—	—	—	22	19	3	3	42	3	—	—	1	—				
Summa:	9	424	412	395	2	4	2	6	1	4	20	1	5	3	1	—	—	9	219	195	22	12	398	8	5	4	9	—	9	2 M. Zwill.	32	26
	433			414							39								414													

XXV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Birnbaum: Uebersicht meiner Erfahrungen über Intrauterinal-Injectionen zum Behufe der künstlichen Frühgeburt.

Zu 3 früher schon mitgetbeilten Fällen (s. Geburtshülflicbe Skizzen. Trier 1854. S. 181, 175, 179 u. Monatsschr. f. Geburtskunde etc. VII, 2. 89.), die er wieder kurz erwähnt, fügt *B.* noch einige Fälle, welche ebenso günstige Erfolge bieten, wie die früheren.

Im 4. Falle handelte es sich um eine Person, die schon früher (Fall 2) dnrcb dieselbe Metbode der künstlichen Frühgebnrt entbnnden worden war. Rhachitisches Becken von 3" Conj., Kindeslage nndentlicb wegen reichlicben Fruchtwassers. Wie früher wnrde der silberne männliche Katheter in die Uterinhöhle mit Leichtigkeit eingeschoben, statt der Spritze aber eine starke Tamponblase aus Kautschuk, die mit $1\frac{1}{2}$ grösseren Klystierspritzen Wassers von 32° R. ausgedehnt und gespannt, mit dem oberen Schlauchende über den Katheter gestreift wurde. Das Bändchen, womit die Kngel nacb der Ausdehnnng zngebnnden wird, lässt man dann nacb Fixirung des Katheters wegschneiden, wobei das Wasser sofort nacb allen Richtungen dnrch die Katheteröffnung in ganz gleichmässigem Strahle vordringt. Die erste Einspritzung floss gleich wieder ab, die sofort gemacbte zweite blieb 20 Minuten zurück und floss dann langsam ab. Es folgte bald geringe Aufregung mit Schweiss, nach 7 Stnnden aber noch keine Weben. Es wurde noch eine Einspritzung gemacht, die 15 Minuten zurückblieb. Nun kam die Wehentbätigkeit in regelmässigen Gang. Leider lag das Kind quer und wurde todt geboren. Es wog $5\frac{1}{2}$ Pfund und war 6 Wochen zu früb geboren. Die Geburt dauerte, von der ersten Einspritzung an gerecbnet, 24 Stunden. —

Im 5. Falle hatte eine kleine, am ganzen Körper verkrüppelte Erstgeschwängerte von 21 Jahren ein allgemein zn enges, nach links verschobenes Becken mit einer Conjngata von knapp 3". Die Einspritznng wurde in derselben Weise, wie im vorigen Falle, ausgeführt. Nach derselben entwickelten sich gute Wehen, die nach 5 Stunden in regelmässigen Gang kamen und nach 20 Stnnden die Geburt zu Ende brachten. In Kopflage wurde ein $4\frac{1}{2}$ Pfund schwerer Knabe aus der 30. Woche geboren, der nach 6 Wocben wieder starb. Bei der Section zeigte sich eine kleine Fractnr am linken Scheitelbeine, an der Stirnschläfengegend ein runder Eindruck, unter den Hirnhäuten der

linken Seite eine starke Extravasation dunklen, schwarzen Blutes bis zur Basis cranii hinab. Das Wochenbett verlief äusserst günstig.

Der 6. Fall betraf eine kräftige Frau mit rhachitischem Becken und Conj. von knapp 3''. Sie war das erste Mal schwer mit der Zange von einem todten Kinde, das zweite Mal mittels der Kephalothrypsie entbunden worden; in der 32. Woche der dritten Schwangerschaft trat sie behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt in die Entbindungsanstalt ein, kam aber schon am zweiten Morgen nach ihrem Eintritte von selbst in die Geburt und brachte sehr schnell und leicht einen $4^1/_2$ Pfd. schweren Knaben zur Welt, der am Nachmittage bereits starb. Bei der 4. Schwangerschaft wurde sie in der 32. Woche künstlich entbunden. Es wurde eine Injection mit warmem Wasser von 32° R. in den Uterus gemacht; die Flüssigkeit wurde grösstentheils sofort wieder ausgetrieben, aber auch Wehen stellten sich sehr bald ein, so dass es keiner weiteren Anregung der Geburt bedurfte. Der Verlauf derselben war durchaus günstig und schon 5 Stunden nach der einzigen Einspritzung war ein 5pfündiger Knabe geboren, der gesund blieb.

Beim 7. Falle hatte die Frau wegen engen Beckens und gleichzeitig stets grosser Kinder immer sehr schwer geboren, indem zwei Mal mit der Zange todte Kinder entwickelt wurden. Das Becken war allgemein zu eng, mit einer Conj. von knapp 3''. Es wurde bei der jetzigen dritten Schwangerschaft in der muthmasslichen 35. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Die Einspritzung wurde in derselben Weise, wie in den vorigen Fällen ausgeführt, das Wasser floss aber sogleich wieder ab und ebenso bei einer unmittelbar darauf unternommenen Wiederholung der Einspritzung. Dennoch folgten deutliche Wehen, die zwar wieder nachliessen, aber durch eine neue Einspritzung sofort auf einige Zeit gesteigert wurden. Dann aber hörten die Wehen wieder auf und der bisher vorliegende Kopf rückte mehr zur Seite und liess Arm und Hand fühlbar werden. Auch eine dritte Einspritzung hatte keinen dauernden Erfolg, da das Wasser abermals sogleich abfloss. Es wurde nun dauernd ein Darmbougie in die Gebärmutter hoch eingelegt und festgehalten und später neben dem Bougie eine vierte Einspritzung gemacht. Es kam zwar Drängen und Spannen, aber keine regelmässigen Wehen. Diese entwickelten sich erst am nächsten Morgen, 42 Stunden nach der ersten Einspritzung und eine fünfte Einspritzung brachte sie in gehörige Thätigkeit, so dass, besonders auch in Folge eines durch das Befinden der Gebärenden gebotenen Aderlasses am Abende, 58 Stunden nach der ersten Einspritzung ein 5 Pfund schweres Mädchen geboren wurde, welches am Leben blieb.

5) Die aus dem Bauchfellsacke aufgesaugte Kohlensäure, welche, wie *Demarquay*'s und *Ch. Leconte*'s in anderer Richtung unternommene Versuche (Union médic. 1858 Nr. 44) nachweisen, durch die Respiration wieder entfernt wird, äussert keinen Einfluss, weder auf das allgemeine Wohlbefinden, noch auf den Schwangerschaftsverlauf der Kaninchen.

6) Wenn es erlaubt ist, von Kaninchen, deren Empfindlichkeit gegen Chloroform etc. bekanntlich eine sehr grosse ist, aus der entschiedenen Indifferenz, die sie gegen Kohlensäure zeigen, einen Schluss auf den Menschen zu ziehen, so müssen wir annehmen, dass auch bei diesem im schwangern und puerperalen Zustand die Einwirkung der in die Vagina eingeleiteten Kohlensäure eine höchst unschädliche, das Leben der Mutter und des Kindes nicht gefährdende ist.

(Wiener medicinische Wochenschrift Nr. 37, 1858.)

Bericht über die 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Carlsruhe vom 16. bis 22. September 1858.

Abweichend von der Einrichtung bei früheren Versammlungen wurde in Carlsruhe keine Section für Gynäkologie gebildet. Die Sectionen für Physiologie und für Medicin und Chirurgie lieferten aber einige auch für die Gynäkologie interessante Vorträge.

Prof. *Kussmaul* aus Heidelberg sprach über einen Fall von Eierleiterschwangerschaft mit Ueberwanderung des Eies, unter Vorlegung des Präparates. Der Eierstock auf der Seite des Fruchtsackes zeigte nur ein altes Corpus nigrum, der andere 2 gelbe Körper, der eine mit allen Merkmalen, die nach Befruchtung eines Eies auftreten. Unter Erwähnung analoger Fälle bei Thieren und Menschen bezeichnet *K.* die Untersuchung der Frage der Ovulation bei Schwangeren als Vorfrage für die Superfötation; als mechanische Kraft zur Ueberführung des Eies aber die Wirkung der Muscularis uteri.

Dr. *W. Neubert* aus Stuttgart theilte Beobachtungen über die Menstruation bei Affen mit. Er fand sie bei mehreren Gattungen, namentlich der alten Welt, mit vierwöchentlichen Zwischenräumen unzweifelhaft, während bei einigen Arten der neuen Welt nur zwei Mal im Jahre eine Brunstzeit, ausserhalb derselben aber kein geschlechtlicher Umgang stattfindet.

Sanitätsrath *Dawoski* aus Celle hielt einen Vortrag über blenorrhagische und syphilitische Erosionen an der Portio vaginalis. Es seien zwei blenorrhagische und eine anatomisch verschiedene syphilitische Form der Erosion zu unterscheiden. Gegen erstere sei die tägliche Aetzung mit Argent. nitr. nebst dem Einlegen von Pinseltampons, gegen letztere gleichfalls die Aetzung, bei längerem Bestehen derselben aber der gleichzeitige Gebrauch kleiner Gaben von Quecksilber zu

empfehlen. Zur Untersuchung benutzt *D.* ein röhrenförmiges Speculum mit einer verschiebbaren Loupe versehen.

Prof. *Hoppe* spricht über einen Fall von Vorlagerung des Uterus zwischen Blase und Bauchwand bei einer 13 Wochen zuvor entbundenen Mehrgebärenden. Der Fundus uteri schien nach vorn und unten direct unter den Bauchdecken zu liegen und die Vorlagerung liess sich mittels *Kiwisch*'s Uterussonde nicht heben. *H.*'s Ansicht, dass die Lageveränderung durch einen Hustenanfall bewirkt worden sei, wird von DDr. *Friedleben* und *Friedreich* bestritten, von *Dawoski* dagegen gebilligt; letzterer bezeichnet solche Fälle mit *H.* als selten, während *Friedleben* sie weder als selten, noch als unheilbar betrachtet und sie der Anteversio uteri anreiht.

Prof. *Kussmaul* spricht über einhörnige Gebärmutter mit verkümmertem Nebenhorn, als Veranlassung zu fälschlicher Annahme von Tubarschwangerschaft, unter Vorlegung von Präparaten.

Dr. *Battlehner* über Anwendung des stumpfen Hakens bei schwierigen Wendungen, unter Vorlegung eines dazu angegebenen Instrumentes, dessen Zweckmässigkeit von Prof. *Rothmund*, Prof. *Schultze* und Dr. *Beilstein* bestritten wird.

Prof. *B. Schultze* aus Berlin (jetzt in Jena) hielt einen Vortrag über Incision der Schamspalte zur Verhütung des Dammrisses, ihre Indicationen und Methoden (vergl. das Octoberheft unserer Monatsschrift), an welchen sich Discussionen von Seiten der Herren Prof. *Adelmann* und *Stoltz* und der DDr. *Meeh*, *Spiegelberg*, *Kirchof* anschliessen.

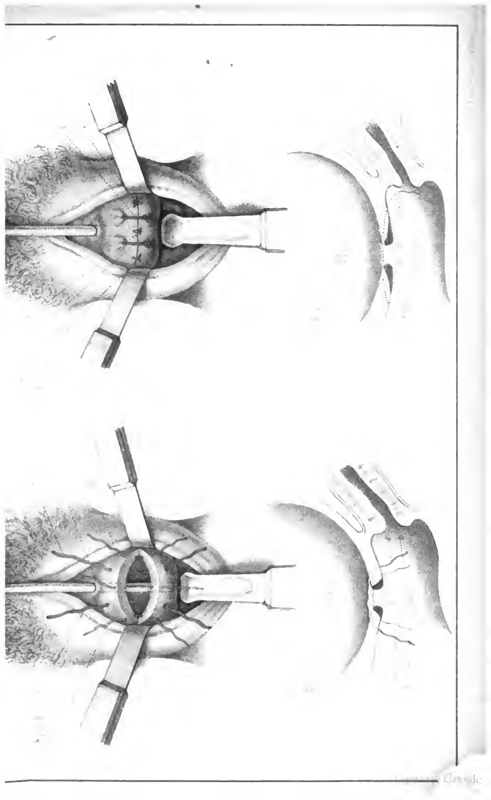
(*Schmidt*'s Jahrbücher. Bd. 100, Hft. 2, S. 274 fg. 1858.)

Huguier: Die hypertrophische Verlängerung der Gebärmutter.

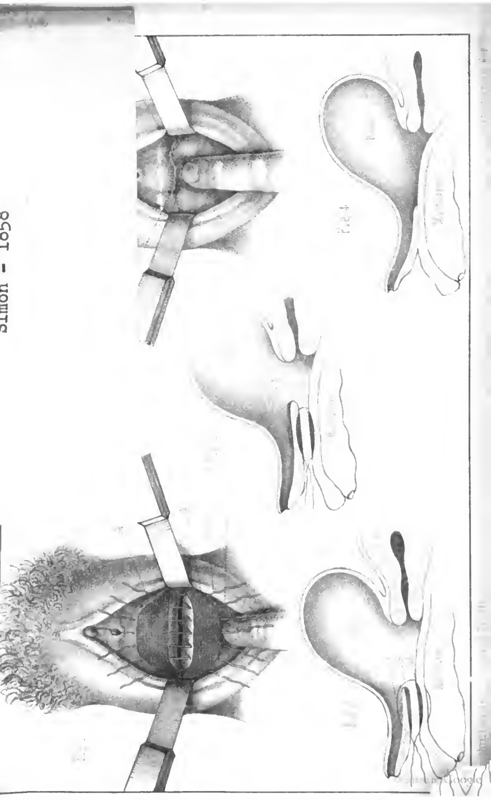
Durch zahlreiche Beobachtungen ist *H.* zu der Ansicht gekommen, dass in den bei weitem meisten Fällen, wo man einen Vorfall der Gebärmutter annahm, ein solcher nicht besteht, vielmehr eine Verlängerung der Gebärmutter, deren unterer Theil bis zwischen und vor die Schamlippen herauswachse. Die Untersuchung mit der Sonde weist nach, dass der Grund der Gebärmutter in solchen Fällen in normaler Höhe, ja selbst zu hoch steht. Will man hier eine Zurückbringung des vermeintlichen Vorfalles erzwingen, so zerrt man die Bänder der Gebärmutter nach oben, oder bewirkt eine Knickung der Gebärmutter. Das einzig richtige Heilmittel ist die Amputation des Gebärmutterhalses, oder selbst eines Theiles des Gebärmutterkörpers, nachdem man vorher die Harnblase vorsichtig losgelöst hat. *H.* hat diese Operation bisher stets (13 Mal) mit bestem Erfolge ausgeführt.

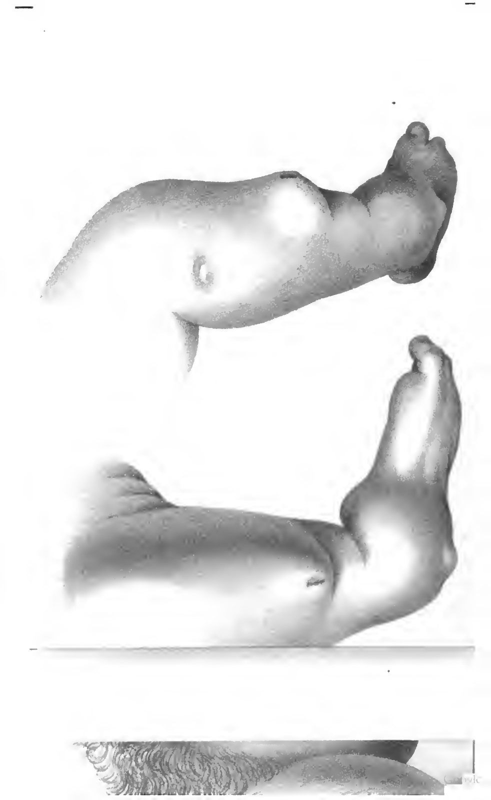
(Gaz. hebdom. V, 20, 1858; — *Schmidt*'s Jahrbücher Bd. 99, Nr. 9, S. 309, 1858.)

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

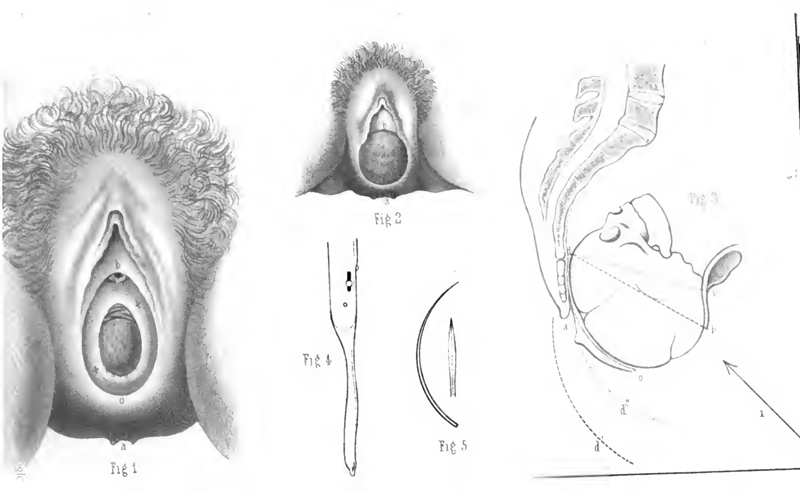











b
o
a
Fig 1
b
a
Fig 2
Fig 3
a
b
o
d''
d'
Fig 4
Fig 5

Die durchschnittlichen Nahrungspreise und der Knabenüberschuß im Königreich Sachsen während der Jahre 1834–1855.

